بسم الله الرحمن الرحيم

نصائح

WINDOWS

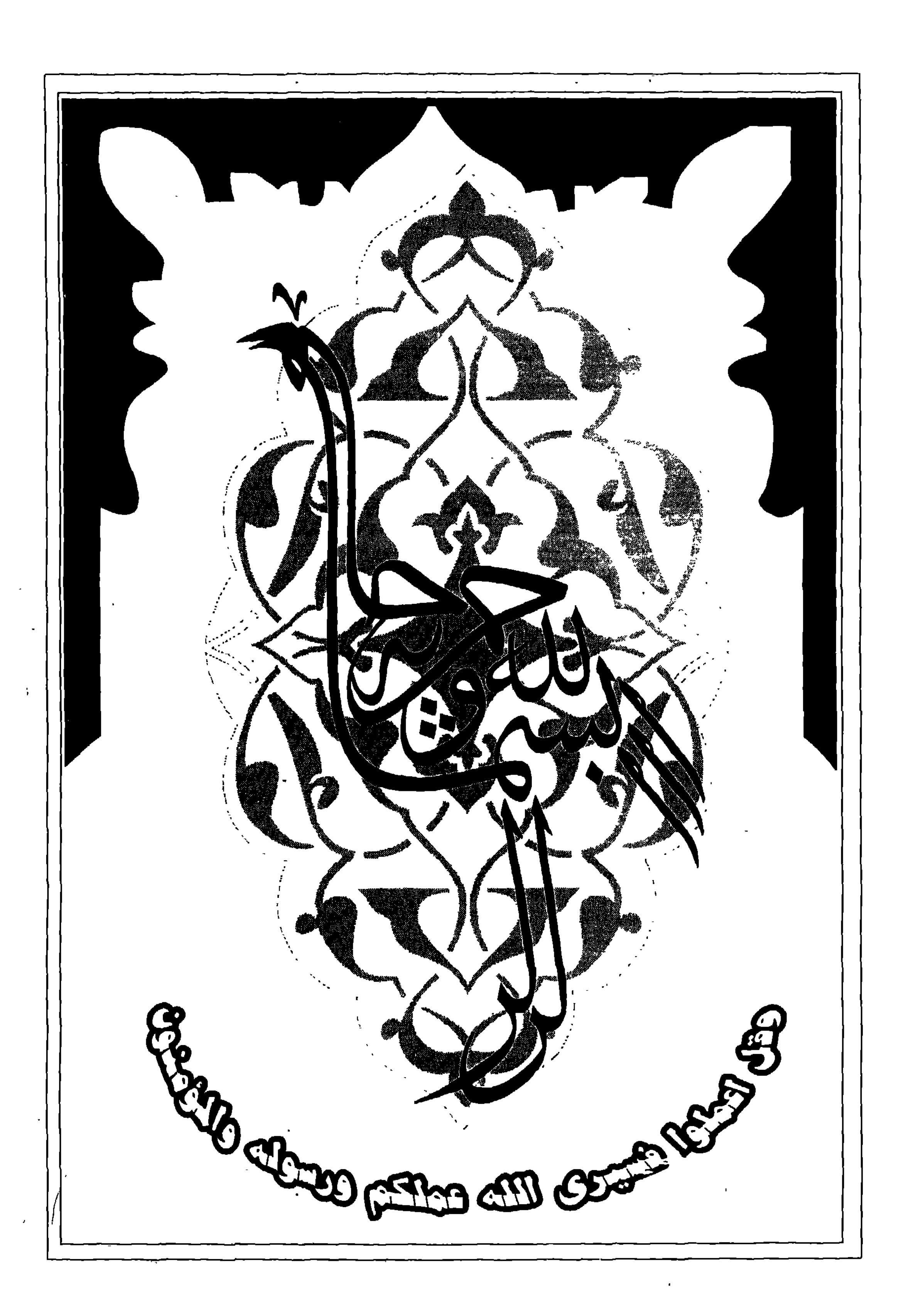
للمحترفين

مئات من ...

- النصائح
- الحيل والأفكار
- مشكلات وحلول

مهندس / ضياء فوزى

دار الكتب العلمية للنشـــر والتوزيع
٥٠ شارع الشيخ ريحان - القاهرة
ت : ٣٤٤٠٩٧٩


بسم الله الرحمن الرحيم
وقل اعملوا فسيرى الله عملكم ورسوله والمؤمنون

نبذة عن المؤلف

- يعمل فى حقل الحاسبات منذ سنوات عديدة مضت
- شارك فى تطوير بعض التطبيقات البرامجية الخاصة
- عمل كإستشارى للعديد من شركات الحاسبات بالمنطقة
- له إحتكاك وإتصال بشركات صناعة البرامج والمعدات بالعالم
- أنشأ شركة لتسويق وتطوير البرامج للمنطقة العربية
- شارك بالعديد من المعارض والمؤتمرات المحلية والدولية
- له عدة مؤلفات وابحاث فى حقل الحاسبات
- تنشر له مقالات بأكثر من مجلة حاسبات ناطقة بالعربية
- يعمل حاليا كرئيس تحرير ورئيس التحرير المساعد وإستشارى لدى العديد من مجلات الحاسبات ودور النشر المتخصصة.

كتب أخرى للمؤلف

- خطوة بخطوة مع MS-DOS 6.2 للمبتدئين والمحترفين. (جزئين ومجلدين)
- أسرار WINDOWS للمبتدئين والمحترفين.

إهداء

إلى أبي وأمي ..

حفظه الله

ورحمها الله

كلمة المؤلف

بسم الله الرحمن الرحيم

﴿ إقرأ بإسم ربك الذي خلق * خلق الإنسان من علق * إقرأ وربك الأكرم * الذي علم بالقلم * علم الإنسان ما لم يعلم ﴾

صدق الله العظيم

الآيات : ١ - ٥ من سورة العلق

الحمد لله والصلاة والسلام على رسول الله ﷺ

أما بعد ،

جاء هذا الكتاب خصيصاً لتفهم **WINDOWS** وأساليب إدارته على الوجه الأمثل من خلال مجموعة البرامج الخاصة به بدءً من **Program Manager** وحتى **Print Manager** مروراً ببرنامج **File Manager** ناهيك عما دونه من تطبيقات معروفة لدى المتعاملين مع هذا النظام أو غير معروفة

(مثل **Dr. Watson** و **SYSEDIT** و **REGEDIT**

و **Object Packager** و **RECORDER** .... إلخ).

ولتعلم أن الكتاب الذى بين يديك ليس مجرد كتاب لتعلم كيفية تشغيل WINDOWS (ويمكنك الرجوع فى مثل هذا الأمر إلى العديد من الكتب المتوافرة بالأسواق ولعل أبرزها :

مدخلك إلى WINDOWS 3.1 وبرامجه الملحقة

فتناولنا لنظام WINDOWS بهذا الكتاب متوغل عميق، فهذا الكتاب خلاصة تجارب وحيل وحروب خيضت لتشذيب وتهذيب خصائصه والتحايل على مساوءه.

لذا، فكل من أراد أن يعلم عن الحاسبات الشخصية عامة ونظام WINDOWS خاصة .... هو مدعو لمطالعة هذا الكتاب، ومن أراد تطويع WINDOWS وتطبيقاته جبراً أو قسراً بهدف أداء أعماله على وجه أكمل فهذا الكتاب له.

ونهاية، لا يفوتنى أن أشكر طاقم العمل الكبير الذى كان وراء هذا الكتاب حتى خرج إلى النور وأتوجه بشكر خاص إلى **الأستاذ الفاضل/ محمد محمود (الناشر)** وأدين بكثير من الفضل للمؤلف الكبير **دكتور/خالد فضاله** على صدق مشورته.

وأخيراً .. أرجو أن أكون بهذا الكتاب قد ساهمت فى سد فراغ كان وما زال قائم فى مكتبة المعلوماتية العربية.

والله من وراء القصد وهو يهدى إلى سواء السبيل.

والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته ...

المؤلف

المقدمة

إن نظام WINDOWS في حد ذاته مجموعة كبيرة من الالغاز ودهاليز من الاسرار، وحتى يمكنك أن تجعله يعمل متناغماً بشكل متكامل ووفق نهجك وأسلوبك وبأقصى سرعة مع تحقيق مبدأ السهولة فلابد لك من أن تعلم عن هذه الاسرار والالغاز الكثير حتى تحقق الإمتياز والتفوق ومن ثم الريادة .... ألا وإن الريادة هى مطمح ومغنم يجاهد الناس جميعاً لبلوغه.

وقد كانت هذه السطور والصفحات وكان الكتاب من أجل أن نطلعكم على كيفية ترويض هذا النظام وفك طلاسمه وحل ألغازه.

فسنغوص معاً على صفحات هذا الكتاب فى معين هذا النظام لتصيد ميزة ما أو تحقيق أفضلية عن طريق الحيلة والنصيحة الذكية والفكرة الجديدة الالمعية.

فأنت مدعو معنا للخوض فى دهاليز نظام WINDOWS حيث الكثير من الاسرار للخروج منها بباقة مما يفيد فى أداء أعمالك على وجه من السرعة.

لا يوجد بالقطع شىء كامل فالكمال لله وحده، ولهذا فليس هناك كتاب كامل ... ولكننى قد حاولت من خلال كل كلمة وسطر وصفحة خطتها يداى بهذا الكتاب أن أقدم الافضل والاكثر ملائمة لطبيعة منطقتنا على مستوى الحاسبات الشخصية ومستخدميها والتطبيقات التى تخدم بها الحاسبات.

وقد حاولت قصار جهدى أن أبسط تناول المواضيع المدرجة بهذا الكتاب وجعلها تعمل بمبدأ خطوة بخطوة بحيث تلائم غير الخبير قبل الخبير ومن ثم كان هذا الكتاب الضخم وما يحويه من معلومات غزيرة.

وحتى لا نتهم بالمط والتطويل والحشو والتضخيم تنازلنا بعض الشيء عن مبدأ خطوة بخطوة فى بعض المواضع وإلا كان الكتاب ضعف حجمه ومن ثم يفقد الكثير من ميزاته والتى من أهمها أن يقتنيه نخبة كبيرة من مستخدمى الحاسبات الشخصية.

ولهذا أرجو تلمس العذر لى، وإن كان مثل هذا الامر لن يلتفت إليه إلا قلة قليلة من قارئى هذا الكتاب وقد لا يلتفتوا حتى لهذا الامر إلا بعد قراءتهم هذا الموضع من المقدمة، وترانى قد أشرت إلى هذا الامر من منطلق الامانة وإحقاقاً للحق.

ستجدون أننى قد أغفل ذكر كيفية تحقيق خاصية ما مثل السحب والإسقاط Drag and Drop فى بعض مواضع الكتاب وأذكرها فى البعض والآخر وذلك لعدة إعتبارات أهمها أننى لا أستطيع إغفالها عند النصائح الاولى التى تتناولها لانها ستكون مبهمة تماماً كما وأتعمد ذكرها فى مواضع أخرى أرى أن المنتفعين بها أكثرهم من جمهرة غير المتمرسين ومن ثم أذكرها، بينما فى مواضع أخرى لا أذكرها تجنباً للمط والتطويل والتكرار وزيادة المادة.

ولهذا فقد تم إدراج ملحق خاص بإسم

مصطلحات وردت بالكتاب

تم فيه تغطية كل الإصطلاحات الهامة التى وردت بالكتاب والمتعلقة بنظام WINDOWS من قريب أو بعيد.

وأخيراً أرجو الله أن ينفع بهذا الكتاب الكثيرين ويهدى تساؤلات المحتارين .... فى نظام WINDOWS .

ولنبدأ فى عرض الافكار وإفشاء الاسرار . . .

الباب الأول

ترويض ومعالجة مشاكل المكونات المادية
وإخضاعها لصالح الإسراع من كفاءة عمل WINDOWS

الوصـــــــايا العشــــــــــر لتحســـــين أداء WINDOWS فى ظل معالجات 286 و 386

هناك مبدأ راسخ لدى البعض أن WINDOWS لا يمكنه العمل فى ظل حاسب يرتكز على معالج 286 ولكن الحقيقة أنه يمكن لنظام WINDOWS أن يعمل فى ظل حاسب يرتكز على هذا المعالج الواهن 286 .

ولكن عمل WINDOWS فى ظل حاسبات 286 يتسم بالبطء وإنخفاض الكفاءة وإنعدام توافر بعض من مميزات WINDOWS الجسام.

ولكن ليس المعالج هو كل شىء وليس نهاية المطاف فهناك مصادر مادية أخرى للنظام (الحاسب) عند معرفة أسرار التعامل معها من خلال WINDOWS يمكنك رفع كفاءة عمله.

وهذا ما نرتكز عليه فى هذا القسم والذى سنتناول فيه كيفية تحقيق الإستغلال الذكى لكل من الذاكرة MEMORY والسواقات DRIVES والشاشة SCREEN لمواجهة قصور حاسبات 286 ، وهكذا ستجد أسراراً قد أفشيناها لك فى هذا القسم تهدف إلى حث WINDOWS على العمل بأقصى كفاءة فى ظل حاسبات 286 .

ولكن قبل أن نشرع فى إفشاء الاسرار نسوق إليك هذه النصيحة وهى أن النقلة من حاسبات 286 إلى حاسبات 368SX أصبح اليوم لا يعنى الكثير من حيث النفقة وهذا الفارق فى النفقة الضئيل يدفع من أداء WINDOWS كثيراً، كما وأن الفجوة السعرية ما بين حاسبات 286 و 486 فضلاً عن 386 و 486 أصبحت لا تعنى الكثير.

فمثـــلاً WINDOWS لا يمكـــنه العمـــل وفـــق الطـــور المحســـن

386 ENHANCED MODE إلا فى ظل مـعـالج 386 (أو أحـدث) ومن ثم فـإن حاسـبات 286 تفقد هذه الميزة العظيمة (كما سيتبين لنا فى موضعه).

ولهذا فعلى المزمعى شراء حاسبات أن يحصلوا على حاسب 386SX أو أقـوى، وعلى مالكى 286 أن يعرضوا عن حاسباتهم ويحدثونها أو ليأخذوا بنصائح هذا القسم عسى أن تحقق مأربهم.

(أ) تقوية الذاكرة RAM

أول الاشياء التى تأتى فى مقدمة المطلوب منك لرفع كفاءة حاسبك فى مواجهة WINDOWS هى زيادة حجم الذاكرة RAM لديك.

وزيادة الذاكرة أمر ضرورى جداً لرفع أداء WINDOWS على حاسبك ذو المعالج 286 (أو أى كان) حتى لا يضطر لان يتعامل معظم الوقت مع السواقة فى تحميل البرامج وأجزائها والملفات اللازمة لتشغيلها عوضاً عن الذاكرة RAM .

ومعظمنا يعلم جيداً الفارق بين سرعة السواقة الصلبة التى تقاس بالميللى ثانية MILLISECOND وسرعة شرائح الذاكرة التى تقاس بالنانو ثانية NANOSECOND (الفارق الزمنى هائل).

لهذا لو كنت تملك حاسب ذو ذاكرة 1MB فلتزيدها إلى 2MB وإن كان ذو 2MB فلتزيدها إلى 4MB أو أكثر، وكلما زادت RAM كلما زادت كفاءة WINDOWS فهى علاقة مطردة، وستلاحظ الفارق بنفسك.

وإضافة ذاكرة لا تعود فقط على برامجك بسرعة فى التشغيل ولكنها تعنى أكثر من ذلك، فمثلاً WINDOWS عندما يعمل على حاسبات 286 فإنه لا يستطيع تحقيق خاصية تعدد المهام MULTITASKING لانها حكراً على حاسبات 386 أو الاحدث ولكن عندما يملك حاسبك المتواضع ذو المعالج 286 ذاكرة 2MB أو أكثر فإن WINDOWS يمكنه عندئذ الإحتفاظ ببرنامجين فى نفس الوقت بالذاكرة RAM ومن ثم فإن عملية التنقل SWITCHING فيما بينهما تصبح أسرع عن ذى قبل (حيث كان الوسيط هو الإسطوانة الصلبة).

وخلاصة القول أنك فى ظل الذاكرة الزائدة ستقضى وقتاً أقل فى الإنتظار ووقتاً أكثر فى العمل.

(٣) إضافة النوع الصحيح من الذاكرة RAM

من الهام جداً كي تحصل على أقصى إستفادة من WINDOWS أن يكون لدى حاسبك المقدار الملائم من الذاكرة الموسعة EXTENDED MEMORY .

لذا لو لم تكن تملك مثل هذه النوعية من الذاكرة على حاسبك فعليك بإضافتها ويتم ذلك على أحد شكلين :

أ - عندما تكون اللوحة الام MOTHER BOARD لحاسبك ذو المعالج 286 مصممة بحيث يمكنها أن تستوعب وحدات الذاكرة المعروفة بإسم SIMMs من خلال فتحات SLOTES الذاكرة RAM ، فإنه يمكنك إضافة وحدات SIMMs المذكورة لتوفير ذاكرة موسعة على حاسبك.

ولكن يراعى أن هناك عدة أشكال من وحدات شرائح الذاكرة RAM المدعوة SIMMs تُطرح وفق سرعات مختلفة وعليك التحقق من النوع الملائم لحاسبك.

ب- عندما لا يتوافر ضمن بنية حاسبك إمكانية إضافة وحدات SIMMs إليه لتوفير الذاكرة الموسعة فهناك حل آخر في شكل لوحة MEMORY ADD-IN BOARD للذاكرة، تركب على إحدى فتحات التوسعة EXPANSION SLOTS المتوافرة على اللوحة الام والتي تركب عليها، كمثل بطاقات العرض DISPLAY ADAPTERS .

وبطاقات الذاكرة الموسعة متوافرة بالاسواق مثل ABOVE BOARD من INTEL وهي مصممة خصيصاً للعمل كذاكرة ممتدة EXPANDED MEMORY إلا إنه يمكن إستغلالها لتوفير الذاكرة الموسعة EXTENDED MEMORY .

(٣) التعامل مع الذاكرة المخبئية للإسطوانات الصلبة

هناك ما يطلق عليه الذاكرة المخبئة أو المساعدة CACHE وهو مفهوم مطبق فى عدة مجالات ففى بعض معالجات 486 يتوافر ذاكرة مخبئة CACHE تعين المعالج على الحفظ والإسترجاع السريع للمعلومات المتكرر التعامل معها وهناك نوع آخر يتوافر لبعض الإسطوانات الصلبة العالية التقنية والنفقة فى نفس الوقت.

وعادة الذاكرة المخبئة السابقة الذكر هى أنواع مادية HARDWARE تتوافر على هيئة شرائح أو ما شابه كما فى حالة الذاكرة المخبئية CACHE RAM المتوافرة على اللوحات لتلائم الحاسبات 386 أو أحدث وهى من فئة RAM STATIC عالية السرعة باهظة الثمن.

ولكن هناك نوع آخر لا يكلفك شيئاً يمكنك توفيره من خلال برامج فائدية خارجية UTILITES مهمتها إقتطاع جزء من الذاكرة RAM وتخصيصها لتوفير مفهوم الذاكرة المخبئة CACHE MEMORY .

وعادة ما تقبع هذه البرامج الفائدية التى يطلق عليها DISK CACHE MANAGERS بالذاكرة RAM لتدير خاصية الذاكرة المخبئية أو المساعدة لصالح التعامل مع الإسطوانات الصلبة والإسراع من عمليات القراءة والكتابة عليها لرفع كفاءة التعامل معها بوجه عام، وهذا النوع من البرامج الذى يقبع بالذاكرة يُطلق عليه إصطلاح البرامج المقيمة TSRs .

وهذه الفئة من البرامج وجودها أمر ضرورى لا جدال فى ذلك لرفع

كفاءة عمل WINDOWS الذى يعتمد على الإسطوانة الصلبة كثيراً فى عمله.

لهذا فإنه يلزم لرفع كفاءة WINDOWS أن نتعامل مع مثل هذه النوعية من البرامجالفائدية.

ومن بين أشهر هذه النوعية من البرامج نذكر على الفور :

SMARTDRIVE

وهو أحد البرامج التى تطرح مع كل من :

WINDOWS 3.1

MS-DOS 5

MS-DOS 6

MS-DOS 6.2

وأحدث إصداراته وأقواها هى الإصدارات الخاصة بنظام MS-DOS 6.2 .

وبوجه عام لا يصح أن تزيد مخصصات DISK CACHE عن ١/٣ (ثلث) المتاح من الذاكرة RAM على حاسبك، فعلى سبيل المثال لا يصح أن تزيد قيمة DISK CACHE عن 512K (بمعنى ١/٢ كيلوبايت) بالنسبة لحاسب 286 ذو ذاكرة 2MB وهذا يستلزم التأكد من وجود السطر التالى بملف CONFIG.SYS عندما تتعامل مع SMARTDRV :

```
DEVICE=SMARTDRV.SYS    512    128
```

بحيث يعبر الرقم الاول عن الحد الاقصى للذاكرة المخبئة والرقم الثانى عن الحد

الادنى، وكلاهما يقدر بالكيلوبايت.

وبوجه عام فالجدول التالى يحدد القيم المقترحة للذاكرة المخبئة للإسطوانات :

حجم الذاكرة RAM الكلى	حجم الذاكرة CACHE (KB)	الحد الادنى (KB)
2 MB	512	128
3 MB	1024	512
4 MB	1536	512

ويلاحظ أن SMARTDRIVE يتعامل بأسلوب CACHING مع كل تطبيقات WINDOWS سواء أكانت من برامجه الخاصة أو من خارجها.

(ويمكنك الوقوف على كيفية التعامل بشكل سليم مع إصدارات SMARTDRIVE المطروحة مع كل من MS-DOS 6 و MS-DOS 6.2 مراجعة الجزء الثانى من كتابنا «خطوة بخطوة مع MS-DOS 6 للمبتدئين والمحترفين» والذى يصدر عن دار نشر "MKP") .

(٤) احصل على سواقة صلبة سريعة

• كما وأن WINDOWS يحتاج إلى توافر ذاكرة أكبر فإنه أيضاً يتطلب سواقة صلبة عالية السرعة.

وبلا شك بما أنك تملك حاسباً ذو معالج 286 فإنه بلا شك يحوى AT-CLASS DRIVE من الانواع العتيقة التى عفا عليها الزمان والتى تعمل بسرعة 28-40 MILLISECOND ، وهى فئة تضفى على WINDOWS البطء الشديد.

لذا فمن الافضل لك التخلص منها والحصول على أخرى ذات سرعة معقولة 18 MILLISECOND أو ما شابه وهذا يعنى أن يعود عليك التعامل مع WINDOWS وتطبيقاته بكفاءة وسرعة فى التشغيل أفضل (من ١٥ إلى ٢٥٪ عن ذى قبل.)

وبوجه عام عندما تبحث اليوم عن سواقة صلبة فعليك بذوات زمن البحث SEEK TIME الذى يعادل 18 MILLISECONDS أو أقل مع TRANSFER RATE عالية المعدل، ولا تضع مالك إلا فيما هو عالى السرعة عالى السعة من الإسطوانات الصلبة وننصحك بالحصول على تلك التى تعلو 250MB سعة والتى تعمل وفق موائم IDE القياسى والذى عادة ما يصلح مع حاسبات AT .

(٥) إرتقى ببطاقة العرض

من الامور الهامة أيضاً حصولك على بطاقة العرض الملائمة أو نظام العرض الملائم ككل.

فبطاقات EGA تجعل نظامك يعمل وكأنه سلحفاة تحبو على الارض ضارباً بعرض الحائط مقدار الذاكرة أو كفاءة السواقة الصلبة المنصبة على الحاسب.

حيث أن WINDOWS بلا أدنى شك يتطلب نظام عرض VGA كى يعمل بصورة مقبولة.

وعموماً بطاقات العرض التى كانت تباع قبل ١٩٩٠ (أو أُنتجت قبيل هذا التاريخ) بالنسبة لنظامى EGA و VGA تعتبر بطيئة عن التى أُنتجت طبعاً بعد ذلك، وذلك لان هذا التاريخ مرتبط بظهور WINDOWS 3.0 حيث كان مصنعوا بطاقات العرض قبل طرحه يركزون على تحسين ورفع سرعة أداء بطاقاتهم وفق النسق النصى TEXT MODE غير عابئين بالنسق الجرافيكى GRAPHIC MODE .

ولهذا فلو كنت تملك نظام عرض EGA فعليك بتعديله وإستبداله بنظام عرض VGA (يمكنك إستبدال بطاقة EGA بأخرى VGA فقط دون الحاجة إلى تغيير الشاشة) هذا إذا ما كانت الشاشة من فئة MULTISCANNING وننصح بالحصول فى هذه الحالة على إحدى بطاقات VGA أو SVGA الجديدة التى ترتكز حول معجل ACCELERATOR يقوم بتحمل أعباء معظم العمليات الخاصة بالعرض عن المعالج الرئيسى للحاسب وهذه الفئة تسرع كثيراً من العمل وفق WINDOWS وهى بطاقات حديثة يطلق عليها WINDOWS ACCELERATOR .

ولكن لاحظ أنه عند تعاملك مع هذه البطاقة على حاسبك ذو المعالج 286 أن الضبط على نسق عرض SUPER VGA للحصول على عدد من الالوان قدرة ٢٥٦ لون، يعنى البطء فى التشغيل.

ولا يتحمل حاسب 286 ذلك، فأى نسق عرض مخالف للتالى :

640X480, 16 COLOR

يعنى بطء فى التشغيل طالما كان حاسبك مقدرته أقل من 33 MHz .

(٦) تعامل مع ابناط TRUETYPE عوضا عن TYPE MANAGER

يمتاز WINDOWS 3.1 بأنه يأتى متضمناً فئة من الابناط متغيرة الحجم والتى يطلق عليها TRUETYPE FONTS ، وهى تمكن WINDOWS من العمل بشكل أسرع من أبناط TYPE MANAGER التى تضفى على النظام البطء فى التعامل معها.

وهناك بعض المنتجات التى تعالج مشكلة بطء التعامل مع الابناط القابلة للتغيير فى الحجم SCALABEL FONTS على الشاشة مثل ZENOGRAPHICS SUPERPRINT والذى يقوم بتوفير جهد معالج الحاسب CPU فى معالجة SCALABLE FONTS على الشاشة مع توفير الدعم التام للتعامل معها من خلال الطابعات.

وعليك الاخذ فى الإعتبار شراء إحدى خرطوشات POSTSCRIPT CARTRIDGE أو المتوافقة معها لإستغلالها ضمن طابعتك الليزر العادية NON-POSTSCRIPT ثم توجه إلى CONTROL PANEL من تحت WINDOWS لتعديل الطابعة (إختار PRINTERS) ومن داخله إختار APPLE LASERWRITER (أى موديل) وعندئذ سيظهر لك WINDOWS كل الطابعات المجهزة بخاصية POSTSCRIPT التى يتعامل معها.

وبهذه الطريقة ستحصل على مخرجات SCALABLE بلا أدنى مشاكل مع حاسبك وبدون الحاجة إلى تحميل سواقتك الصلبة فوق طاقتها بالابناط.

(٧) يفضل أن تستخدم WALLPAPER غير معقدة أو إستغنى عن وجودها تماماً

WALLPAPER (ورق الحائط) هى تلك الرسوم التى تظهر فى خلفيات نوافذ (BACKGROUND) نظام WINDOWS .

وهى تظهر لك عندما تعدل حجم RESIZE النوافذ خاصة نافذة PROGRAM MANAGER وكلما كانت هذه الخلفيات غير معقدة وبسيطة التركيب فإن عملية إظهارها لن تستغرق من الوقت الكثير ولكن العكس يحدث لو كانت معقدة (عديدة الاشكال والالوان).

ويفضل عدم الإعتماد على أى WALLPAPER ضماناً للسرعة العالية فحاسبك 286 بطىء بما يكفى ومن ثم فليس هناك معنى لزيادة أعباءه بلا داعى.

(٨) فلتصون سواقتك الصلبة، فتصون لك بياناتك ووقتك

الإسطوانة الصلبة تكاد تكون العنصر الاكثر أهمية ضمن أجزاء حاسبك ولا غنى لاي منا اليوم عنها، وكل التطبيقات التى تظهر بالاسواق - تقريباً بلا إستثناء - تخاطب ودها وتتطلب وجودها.

وكثرة التعامل مع الإسطوانة الصلبة من حفظ SAVE ومحو DELETE وتعديل MODIFY (إستبدال ملف مكان آخر) يأخذ من السواقة الكثير !

ولماذا ... ؟

لان حفظ الملفات فى أول عهدك بالإسطوانة الصلبة يسير وفق المتاح من قطاعات SECTORS خالية على الإسطوانة ويستمر ذلك حتى تمام شغل القطاعات جميعها بالترتيب، وعندما يحين موعد محو ملف ما أو مجموعة من الملفات فإنه بالضرورة ستكون هناك قطاعات فارغة فيما بين تلك المشغولة بالبيانات وعندما يراد حفظ ملفات جديدة فإن نظام التشغيل يقوم بالبحث عن المتاح من قطاعات فارغة ويبدأ فى شغلها وقد لا تكفى منطقة خالية واحدة فى حفظ ملف واحد ويتطلب الامر حفظه على أكثر من منطقة خالية من الإسطوانة الصلبة.

وهكذا تصبح الملفات موزعة على قطاعات الإسطوانة المختلفة (أو الإسطوانات فهناك سواقات صلبة ذات أكثر من إسطوانة واحدة صلبة MULTIDISK).

وبهذا الشكل فإن الملف الواحد يمكن أن يحفظ على هيئة بضع شذرات أو يزيد (تبعاً لحجمه) على قطاعات الإسطوانة الصلبة المختلفة.

وتزداد هذه العملية تعقيداً مع الوقت وكثرة التعامل مع الإسطوانة الصلبة، وهذا يؤدى لإنخفاض كبير فى كفاءة عمل الإسطوانة الصلبة ويصبح زمن البحث SEEK TIME وزمن الولوج ACCESS TIME عاليين جداً عما هو محدد بمواصفات الإسطوانة الصلبة كما وينخفض معدل إنتقال البيانات (TRANSFER RATE) .

ولماذا ... ؟

لان قـراءة (LOAD/READ) ملف مـا من منطقة واحـدة ليس كقـراءته من عـدة مناطق مختلفة، حيث تجرى رأس القراءة/الكتابة READ/WRITE HEAD هنا وهـناك لاهثة لمحاولة تجميع أجزاء الملف الواحد لتحميله بالذاكرة وفقاً لطلب المعالج بناء على إيعاز من التطبيق العامل على حاسبك.

ولا شك أن إنخفاض كفاءة الإسطوانة الصلبة يؤثر بشكل كبير على كفاءة التطبيق وينضح عيب الإسطوانة الصلبة على التطبيق، وقد يظلم فيها الحاسب ككل ويُعتقد أن به خلل ما أو عيب.

لهذا فالامر يستدعى التدخل ولكنه ليس تدخلاً مالياً كما ويعتقد البعض كمثل أن يتطلب الامر تدخل رجل الصيانة ولكن الحل على هيئة برامجية SOFTWARE .

فـهناك مـجـموعـة من البـرامج الفـائدية المتـاحـة بالاسـواق اليـوم تعـيـد تنظيم REORGANIZE الملفات على الإسطوانة الصلبة وتوزيعها بحيث تصبح أجزاء الملف الواحد مخزنة على المناطق المجاورة لبعضها مع تحديد المناطق المتقدمة من قطاعات التخزين لحفظ الملفات وتخصيص المناطق المتأخرة من القطاعات كمناطق خالية وهذا ما يطلق عليه DEFRAGMENTATION .

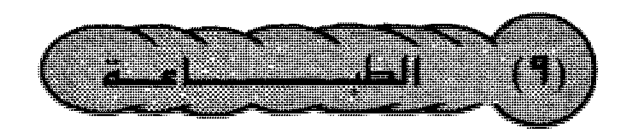
ومن بين أشهر البرامج الفائدية التى تقوم بالعمليات السـابقة نذكر NORTON SPEED DISK و MS-DEFRAG والاخير يعد نسخة معدلة وخاصة من الاول تُطرح مع إصـدارة MS-DOS 6 ومـا بعدهـا (وإن شئت مزيداً من التفـاصيل حول تشغيل وتكنيك إحتياطات التعامل مع MS-DEFRAG عليك بالجزء الاول من كتابنا «خطوة بخطوة مع MS-DOS 6 للمبتدئين والمحترفين والذى يصدر عن دار نشر (MKP) .

ويراعى القيام بعملية DEFRAGMENTATION المشار إليها (بواسطة أحد البرامج الفائدية المتخصصة فى ذلك) كل شهر على الاكثر لضمان أعلى كفاءة تشغيل للإسـطوانة الصـلـبة ومـن ثـم WINDOWS وتطبيقاتـه خاصـة عندمـا تعـلم

أن WINDOWS فى جلسة العمل الواحدة يفتح بضع عشرات من الملفات الخاصة به والتى تدعى TEMPORARY FILES اللازمة لعمله.

وهى عملية (أى DEFRAGMENTATION أو تجميع شذرات الملفات) تأخذ من الوقت فى المتوسط ساعة تزيد أو تنقص تبعاً لعدة إعتبارات أهمها :

* سرعة السواقة الصلبة.
* نوع المعالج المنصب على الحاسب.
* طبيعة توزيع الملفات على الإسطوانة الصلبة.
* حجم الملفات على الإسطوانة الصلبة.



إن برنامج PRINT MANAGER أو مدير الطباعة هو أحد أهم برامج WINDOWS ، ومهمته تنظيم عملية الطباعة حيث يقوم بإلتقاط مخرجات الوثائق المطلوب طباعتها ويتولى هو عملية تنسيق وإدارة طباعتها.

حيث يقوم بحفظها على ملف على الإسطوانة الصلبة ويجرى عليها عملية الطباعة عندما ينتهى المعالج الرئيسى بالحاسب CPU من عمله ويفرغ.

ويمكنك إن شئت مزيداً من السرعة الإعتماد على أحد البرامج الفائدية الاكثر تطوراً من PRINT MANAAGER من ذلك النوع الذى يلتقط المخرجات المطلوب طباعتها ثم يقوم بحفظها فى صيغة مضغوطة COMPRESS حتى لا يشغل من الإسطوانة الصلبة الكثير من المساحة ومن ثم ضمان إرسالها إلى الطابعة بشكل أكثر كفاءة، وهكذا يتم إنجاز عمليه الطباعة بشكل أسرع.

(١٠) أرح نظامك بالعمل فى نسق المسودة DRAFT MODE

توفر بعض التطبيقات أنساق للعمل يمكن أن تدعى DRAFT MODE أو نسق المسودة، وهى حالة يتم فيها الإهتمام بالجوهر دون المظهر.

حيث يكون التطبيق فى حل من الإظهار الرسومى المنمق العالى التحديد، وهذا من شأنه خفض عمليات المعالجة المطلوبة ومن ثم السرعة تصبح عالية.

فمثلاً فى برنامج الرسوم المعروف CORELDRAW يستغرق إعداد أحد الرسوم بواسطته عدة دقائق وعند أى تعديل يحدث بالرسم يتم إعادة رسمه REDRAW بعد إجراء هذا التعديل مما يستلزم عدة دقائق أخرى.

ولذا فقد وضع مبرمجو CORELDRAW أمام مستخدميه عدة إختيارات لملافة مثل هذا الوقت الضائع الذى لن يعود عليهم بشيء، من هذه الإختيارات WIRE حيث يتم تمثيل الرسم بشكل هيكلى على هيئة خطوط ومنحنيات وكأنه نموذج من السلك للرسم الاصلى.

وهكذا يمكن العمل والتعديل دون الحاجة إلى عملية المعالجة اللونية والجرافيكية العالية.

أيضاً فى بعض البرامج مثل تطبيقات معالجة النصوص أو نظم النشر المكتبى يمكن التخلص من بطء التعامل معها عن طريق إلغاء خاصية FONT SCALING على الشاشة ومن ثم إلغاء مفهوم WYSIWYG طالما أنه هناك أهم منه وهو إنجاز العمل فى وقت وجيز.

إحتـــرس مـــن مشــاكل
BIOS

فى عمق الحاسبات الشخصية تقبع شريحة CHIP فى غاية الاهمية هى شريحة (أو شرائح) ROM .

تتضمـن هـذه الشـريحة التـى هـى عـادة ذاكـرة مـن النوع القابل للقراءة فقط (هناك FLACH ROM يمكن تعديل محتوياتها بطريقة ما) مجموعة من التعليمات أو البرامج والروتينات الصغيرة أو الاوامر (إدعها ما شئت) والتى يُطلق عليها نظام الدخل/الخرج الاساسى BASIC INPUT / OUTPUT SYSTEM والتى تدعى إختصاراً BIOS.

و BIOS فـى مضمونهـا عبـارة عـن تعليمـات للتشـغيل OPERATING INSTRUCTIONS يستخدمها الحاسب فى إدارة عملياته.

فعن طريق BIOS يستطيع الحاسب التعرف على مصادره RESOURCES المتاحة، مقدار الذاكرة عليه، وغير ذلك من الاشياء الهامة مثل نوعية المعالج وغير ذلك ويستند نظام التشغيل OPERATING SYSTEM إلى المعلومات والتعليمات المتواجدة فى BIOS للقيام بمهامه، فهى التى تخطره بنوعية المعالج المتواجد على الحاسب ونوعية الإسطوانات اللينة والصلبة وحجم الذاكرة وغير ذلك من الامور الهامة.

وعندما يتم تشغيل WINDOWS على حاسب فـإن أول شـىء ينظـر إليـه هـو BIOS .

وأول نصائحنا إليك فى هذا القسم هى أنه من الضرورى أن تكون BIOS المنصبة

علـى حـاسـبك تاريخـهـا مـا بعـد عـام ١٩٨٨ ولـو كـانـت قـبل ذلـك فـعليـك بالتحديـث UPGRADE .

ويمكنك التـحـقق من ناريخ BIOS التى تملكها عند بدء تشـغيل حاسـبك حـيث تخطرك عن نفسها بتاريخ تطويرها، وإن لم يكن كذلك فعليك بكتيب تشغيل الحاسب.

وإن لم تلق بالاً إلى نصيحتنا هذه فستندم على ذلك فيما بعد عندما تتصعد مشاكلها وتظهـر على السطح !.. وعليك إن رضـخت أن تستعين بالخبـراء فى إستبدال شريحة ROM القديمة بالجديدة.

(ا) مشكلات حول BIOS يجب أخذها فى الإعتبار

قبل أن يقع المحظور وتواجه مشاكل نعرض لك قائمة يمكنك أن تحدق فيها باحثاً عن نوعية BIOS التى تملكها ومقارنتها بالمشكلات المطروحة فى هذه القائمة والتى قد تصادفك عند تشغيل WINDOWS .

وعندما تجد أن إحدى الحالات الواردة فى القائمة التالية تحدث لك فعليك اللجوء إلى من باعك حاسبك لحل المشكلة إما بتعديل وإستبدال BIOS بأخرى أو غير ذلك.

الحالة	الوصف / الحل
ALR BIOS وسواقات SEAGATE الصلبة	تعتمد مجموعة حاسبات ALR التى تستند على نظام النقل BUS SYSTEM المعروف MICROCHANNEL على BIOS غير متوافقة مع سواقات SEAGATE الصلبة التى تتطلب موائمات IDE القياسية. لذا لو أنك كنت تخطط لإستبدال سواقات ALR الصلبة بأخر من SEAGATE التى تعتمد على IDE فعليك التفكير ملياً فى ذلك.
AMI BIOS	وُجد أن كل إصدارات BIOS التى طورتها AMI الامريكية قبل عام ١٩٨٧ تتسبب فى مشكلة هامة هى أن يقوم النظام بإعادة التحميل REBOOT بمجرد محاولة ولوج الإسطوانات إليها من خلال FILE MANAGER من داخل WINDOWS . وُجد أيضاً أن بعض إصدارات AMI BIOS التى طُرحت عام ١٩٨٩ تؤدى لبعض المشاكل غير المعروفة مع بعض التطبيقات، إضافة لبعض العيوب

الحـــالة	الوصـــــــف / الحـــــل
	العامـة GENERAL PROTECTION FAULT أيضـاً لوحـظ بعـض التعليقـات HANGS . وُجد أن AMI BIOS الصـادرة عـام ١٩٩١ لـها مشاكل مـع بعـض أنـواع الفـأرة MOUSE والمودم MODEM .
AST BIOS	BIOS حاسبات عائلة PREMIUM AST المرتكزة حول معالج 286 تسبب عدة مشاكل كالتالى : * SYSTEM LOCKUPS. * GENERAL PROTECTION FAULTS. * UNRECOVERABLE APPLICATION ERRORS. * NETWORK ERRORS. وهـى مشـاكل تـؤرق مالكوا هـذه الحاسبات عند تعاملهم مـــع WINDOWS أو تطبيـقـاتـــه علــى المستـــوى الفـــردى Stand Alone وعلــى مســـتوى الشـــبكات NETWORK .
AW ARD BIOS	وُجـــد أن كـــل إصــــدارات AWARD BIOS التـــى تســـبق الإصـــدارة VERSION 3.05 تنطـــوى علـــى مـشـــاكل مـــع عـمليـــات القـراءة مـــن الإسـطوانات اللينـة FLOPPY DRIVE READ ERRORS .
DTK BIOS	كـل إصـدارات DTK BIOS التـى تسـبق الإصـدارة VERSION do35 تنطوى علـــى مشـــاكل فـــى عمـــل WINDOWS وفـــق الطـــور المحســـن 386 ENHANCED MODE لدرجـة أنهـا لا تمكنه من العمل نهائياً وفق هذا الطور.

الوصـــف / الحـــل	الحـــالة
كـل إصـدارات BIOS الخـاصـة ببطاقـة العـرض التـى تطـورهـا شـركة Oak TECH. INC. التى تسبق الإصـدارة 2.14 تـسـبب توقف العـمل على الحـاسـب SYSTEM HANG عند التعامل مع WINDOWS وفق الطور المحسن 386 ENHANCED MODE.	Oak TECHNOLOGY INC. VIDEO BIOS
كل إصـدارات PEAK/DM BIOS المطورة من قبل شركة CHIPS AND TECHNOLOGIES التى تسـبق الإصدارة 1.30 تؤدى لحدوث عيوب وأخطاء فى التعامل مع التطبيقات. GENERAL PROTECTION FAULTS AND UNRECOVERABLE APPLICATION ERRORS.	PEAK/DM BIOS (FROM CHIPS AND TECHNOLOGIES)
تنصح شـركة PHOENIX (أشـهر الشـركـات المطورة لانظمة BIOS للحاسبات الشـخصية هى و AMI) بترقية كل إصـداراتها من BIOS التى تسبق عام ١٩٨٨. ووُجـد أن PHOENIX BIOS المنصـبة على حاسـبات AT&T 386 ذات الإصـدارة 1.10.14 أو أقـدم لا تمكن مالكوهـا مـن التعـامـل مـع تطبيقـات DOS مـن تحـت WINDOWS. وتنصح الشركة هؤلاء لتفـادى هـذا العيب بتشـغيل البرنامج الفـائدى الخاص بالتنصيب وضـبط مصـادر النظام والمدعو SETUP UTILITY والـذى يـأتـى مـع AT&T CUSTOMER TEST المسـوق مـع الحـاسـب نفسـه ومـن داخـل SETUP إلغـى (TURN OFF) حالة REDIRECT TO COM1 و REDIRECT TO COM2 ومن ثم إحفظ التغيرات وأخرج.	PHOENIX BIOS

الحـــالة	الوصـــــف / الحــــــل
TOSHIBA BIOS	وُجـد أن حاسـبات TOSHIBA T3100/20 تحتـــاج إلـى BIOS إصدارة 4.2 أو أحدث. أيضـاً TOSHIBA T3100e تحـتـاج إلـى BIOS إصدارة 1.70 أو أحدث. كما وُجد أن TOSHIBA T220SX ذات BIOS أقل مـن 1.20 تـؤدى لحـدوث مـشـاكل عـدم التـوافق INCOMPATIBILITY مع الفـأرة فـئـة TRACKBALL التى توصل بالحـاسب عن طريق بوابة فئـة PS/2 PORT .
TANDON BIOS	الإصدارات القديمة من TANDON BIOS تؤدى لحدوث مشـاكل فى التـعامل مع لوحة المفاتيح KEYBOARD FAUILER عند تشغيل WINDOWS .
WYSE BIOS	وُجد أن WYSE BIOS تسبب مشاكل عند إختيار لوحة المفاتيح الصحيحة للتعامل مع النظام فعند إختيارك للوحة المفاتيح 101-KEY فإن النظام يتعامل معها على أنها فئة 84-KEY وذلـك أثـنـاء التنصـيب SETUP مـن داخـل WINDOWS . والحل هو تشغيل SETUP الخاص بنظام WINDOWS من تحت DOS وإختيار لوحة المفاتيح الملائمة ثم حفظ التغييرات وتشغيل WINDOWS .
ZENITH BIOS	حاسبات ZENITH 386/16 تتطلب وجـود BIOS إصـدارة 2.GE أو أحدث، بينما حاسبات ZENITH TURBOSPORT 386 تتطلب BIOS إصدارة 2.4D أو أحدث.

(٣) *BIOS* ونظام النقل المحسن *EISA* والذاكرة الموسعة

هناك علاقة ما بين BIOS المنصبة على الحاسبات التى تعتمد على نظام النقل المحسن EISA SYSTEM والذاكرة الموسعة EXTENDED MEMORY .

فقد وُجد أن بعض الحاسبات المرتكزة حول الناقل المحسن المدعو EISA (EXTENDED INDUSTRY STANDARD ARCHITECTURE) لا يمكن لنظام BIOS بها أن يشعر بكل المتوافر عليها من ذاكرة موسعة EXTENDED MEMORY وهذا يعنى ألا يتم إستغلال هذه الذاكرة وفق WINDOWS .

لذا لو أنك تشك فى كون حاسبك لا يستطيع عنونة (التعامل مع) ADDRESS كل الذاكرة به، فقد يكون ذلك بسبب أنك واقع تحت قيد المشكلة المذكورة.

ولكن يمكنك التغلب على هذا العيب عن طريق إضافة سطر واحد إلى ملف CONFIG.SYS النظامى وهو سطر يجبر HIMEM.SYS (مدير الذاكرة لصالح WINDOWS) على أن يستغل كل المتاح من ذاكرة على الحاسب.

وهذا السطر كالتالى :

```
DEVICE=C:\DOS\HIMEM/EISA
```

وسبب المشكلة المذكورة قد يعود إلى وجود مسوق برامج DEVICE DRIVERS أو تطبيقات APPLICATIONS تستغل نفس روتينات BIOS التى يستغلها الحاسب (والتى تُعرف فنياً بإسم طلب المقاطعة INTERRUPT 15h) .

وبعض التطبيقات القديمة يستخدم القاطع INTERRUPT 13h لإستغلال الذاكرة الموسعة EXTENDED MEMORY له وحده، وهذا الاسلوب خاص ببعض تطبيقات

DOS التى تعتمد على عدم وجود أى من البرامج غيرها قيد العمل وهو ما يتنافى مع أسلوب WINDOWS الذى يمكنه التعامل مع أكثر من تطبيق فى نفس الوقت.

ولو كنت تشك فى وجود مسوق برامج DEVICE DRIVER لمعدة ما أو تطبيق ما APPLICATION يستغل الذاكرة الموسعة بهذا الاسلوب العقيم فعليك بمراجعة وثائق هذه البرامج أو المعدات أو مخاطبة بائعيها لتحديد العيب.

وحتى لو إكتشفت وجود مثل هذه المعدات أو التطبيقات التى تستغل الذاكرة الموسعة فإنه يمكنك إخطار مدير الذاكرة المدعو HIMEM.SYS لتحديد جزء من الذاكرة (أى حجزه) لإستخدامها من قبل هذا التطبيق أو المسوق.

مثلاً لتحديد القيمة 256K من الذاكرة الموسعة لإستغلالها من قبل أحد التطبيقات التى تعتمد على إستدعاء القاطع INTERRUPT 15h ، فعليك بإضافة السطر التالى إلى ملف CONFIG.SYS :

```
DEVICE=C:\DPS\HIMEM/EISA/INT15=256
```

مشكلات المكونات المادية HARDWARE فى بعض الحاسبات وعلاقتها بنظام WINDOWS

ليست مشكلات الحاسبات فى التعامل مع WINDOWS قاصرة على محتوى شرائح ROM لهذه الحاسبات من BIOS's ، ولكن هناك مشاكل أخرى مرجعها إلى بناء هذه النوعية من الحاسبات.

وقد ثبت بعد حصر لبعض موديلات الحاسبات العالمية الاكثر شهرة ووضعها تحت الإختبار مع WINDOWS أن البعض منها يؤدى لحدوث مشاكل معه بصورة أو بأخرى تعيق عمله بصورة سليمة أو تمنع عمله هذا من المهد.

والجدول التالى أدرجنا به أسماء موديلات الحاسبات التى تسبب مثل المشاكل المذكورة مع WINDOWS مع ذكر لهذه المشكلة وطرح حل ملائم لها بقدر المستطاع وذلك كأمثلة.

وقياساً لو أن حاسبك يعانى من نفس المشكلة يمكنك الإستعانة بالحل المرفق للتخلص منها، حتى لو كان حاسبك من طراز مختلف تماماً طالما أن أبعاد المشكلة واحدة.

الحاسب / المعدة	المشكلة / الحل
Acer 110	لو أنك تمتلك حاسب طراز Acer 1100 وتتعامل مع نظام إدارة الذاكرة الخاص WINDOWS EXTENDED MEMORY MANAGER والذى هو HIMEM.SYS. فإنه يتحتم عليك أن تحدد لهذا الملف (HIMEM.SYS)

المشكلة / الحل	الحاسب / المعدة
موديل حاسبك المذكور لكى يعمل بصورة سليمة. وذلك يتم عن طريق إدراج السطر التالى إلى ملف CONFIG.SYS النظامى : DEVICE=C:\DOS\HIMEM.SYS /M:ACER1100 ويُلاحظ أن هناك معامل PARAMETER هو /M:ACER110 يلحق بالامر، و :M/ تعبر عن الموديل، أما ACER1100 فيعبر عن إسم الموديل نفسه. يجب الاخذ فى الإعتبار إن كان هناك سطر لتوصيف HIMEM.SYS قديم متواجد أصلاً ضمن سطور ملف CONFIG.SYS فعليك تعديله كما والسابق أو محوه من الاصل وإضافة السابق.	
وُجد أن بعض طرازات حاسبات APRICOT الامريكية التى ترتكز حول معالج 386 والتى تعمل فى ظل نظام التشغيل APRICOT DOS 3.3 تعانى من مشاكل فى التعامل مع الطور المحسن 386 ENHANCED MODE من أطوار تشغيل WINDOWS . ولعلاج هذه المشكلة فعليك بتوصيف ملف ANSI.SYS للعمل كمسوق CONSOLE DEVICE DRIVER ، وذلك يتم عن طريق تحميله بالذاكرة بواسطة أمر DEVICE ، وعادة هذا الملف (الذى هو أحد ملفات DOS) يتواجد تحت فهرس DOS الرئيسى من إسطوانتك الصلبة.	Apricot

الحاسب / المعدة	المشكلة / الحل
	وعليه فإنه لكى يمكنك تحقيق السابق فعليك بإضافة السطر التالى إلى ملف CONFIG.SYS النظامى : DEVICE=C:\DOS\ANSI.SYS ويراعى أن عدم إحداث التعديل السابق يؤدى إلى مشاكل عند إنهاء التعامل مع أى تطبيق عن طريق الضغط على CTR + BREAK . وبوجه عام تمد شركة APRICOT الراغبون من عملائها ببعض المسوقات البرامجية الخاصة SPECIAL DRIVERS التى تمكنهم من التعامل مع WINDOWS وفق الطور المحسن.
AST Rampage Boards	لو أنك تعتمد فى حاسبك على بطاقة AST RAMPAGE لتوفير ذاكرة ممتدة وموسعة له & EXTENDED EXPANDED MEMORY ولو أن هذا الحاسب ذاته ذو تصميم يعتمد على نظام النقل MICROCHANNEL (ARCHITECTURE SYSTEM) كمثل حاسبات عائلة PS/2 من IBM فإنه هناك مشاكل فى إستغلال إمكانيات هذه البطاقة من حيث توفير الذاكرة الممتدة والموسعة عند التعامل مع WINDOWS . حيث يقوم WINDOWS عند تنصيبه (SETUP) لاول مرة على الحاسب بإزالة مسوق هذه البطاقة والمدعو RAMTYPE.SYS عند إكتشاف سطر لتوصيفه ضمن ملف CONFIG.SYS ، وهكذا ستعانى من مشكلة عدم

الحاسب / المعدة	المشكلة / الحل
	توافر ذاكرة ممتدة أو موسعة على حاسبك عند التعامل مع WINDOWS وتظهر هذه المشكلة جلية أكثر عند تشغيله وفق الطور المحسن. ولهذا فعليك الحصول على إصدارة أحدث من هذا المسوق نفسه (RAMTYPE.SYS) هى 1.2 أو أحدث. وذلك عن طريق الإتصال بشركة AST فى فرعها لمنطقة الشرق الاوسط بدبى أو الوكيل المعتمد لمنطقتك.
Compaq Deskpro	وُجد أن بعض حاسبات DESKPRO المطروحة من قبل شركة COMPAC خاصة 386/16 و 386/20 توجد مشاكل عند الولوج إلى أو التعامل مع سواقات الإسطوانات اللينة عندما يكون مدير الذاكرة المخبئة للإسطوانات DISK CASH المعروف SMART DRIVE 4.0 منصباً على نفس الحاسب (هو ضرورى لعمل نظام WINDOWS بكفاءة) وقد حددنا الإصدارة 4.0 لانها هى تلك التى تأتى ضمن حزمة برامج وملفات (WINDOWS 3.1) وعاملة من داخل منطقة الذاكرة المعروفة UPPER MEMORY (المنطقة ما بين 640K الاولى وأول 2MB بالنظام). ويمكنك التحايل على هذه المشكلة وحلها عن طريق إجبار SMART DRIVE 4.0 على تحديد مخزنه المؤقت BUFFER بمنطقة الذاكرة الإعتيادية CONVENTIONAL MEMORY (640K الاولى من الذاكرة) وذلك يتم بكل سهولة عن طريق إجراء تعديل لسطر تحميل SMARTDRV بملف AUTOEXEC.BAT

الحاسب / المعدة	المشكلة / الحل
	التنفيذى بحيث يلحق به المعامل /L وهكذا يصبح سطر التحميل على نحو كالتالى : SMARTDRV /L والآن أعد تشغيل حاسبك بعد إجراء التعديل السابق، فإن وجدت أن حاسبك يمكنه الولوج إلى ACCESS TO أو التعامل مع السواقات اللينة الإسطوانات ... كان بها، ولكن إن ظل العيب على ما هو عليه، فليس أمامك إلا حل أخير هو منع صفة الذاكرة المخبئة CACHING من التعامل مع سواقات الإسطوانات اللينة وذلك عن طريق تعديل سطر SMARTDRV بملف AUTOEXEC.BAT بحيث يصبح كالتالى : SMARTDRV A- B- وكما يُرى فقد تم محو المعامل /L السابق ذكره وإضافة المعاملين -A و -B والاول يعنى منع SMARTDRV من التعامل مع السواقة اللينة A بينما الثانى يعنى منعه من التعامل مع السواقة اللينة B . هذا على أساس أنك تملك سواقتين للإسطوانات اللينة إسميهما A , B .

الحاسب / المعدة	المشكلة / الحل
EPSON	بعض حاسبات EPSON التى يُطرح معها برامج فائدية لحماية الشاشات SCREEN-SAVER UTILITIES ، تقوم هذه البرامج الفائدية عند عملها بإكتشاف (خاطىء) أن النظام عاطل عن العمل عند عمله من تحت WINDOWS ومن ثم تقوم جوراً بالسيطرة على الامور على الحاسب وتبدأ عملها فى إظهار الشاشات الرسومية وغيرها للحفاظ على الشاشة. وهذا يعنى خطأ فى عملها لان النظام فى حالة توقفه أو عدم توقفه عن العمل فإن هذه البرامج الفائدية تحكم عليه بأنه عاطل عن العمل ومن ثم تقوم بعملها. وعموماً لو كانت هذه الحال على حاسب EPSON الذى تملكه مما تضطر معه إلى الخروج من WINDOWS وإعادة تشغيله مرة أخرى لملافاة هذا العيب. فإن عليك أن تلغى DISABLE توصيف خاصية EPSON SCREEN-SAVER وقم بمراجعة ذلك فى كتيبات التشغيل القادمة مع حاسبك أو الإتصال بالشركة مصدر الحاسب.
EVEREX	هناك مشاكل من تعامل حاسبات EVEREX طراز 386/25 مع مدير الذاكرة الموسعة لنظام WINDOWS (WINDOWS EXPANDED MEMORY MANAGER) والمدعو EMM 386 . ولكى تتعامل مع هذا البرنامج الفائدى لإدارة الذاكرة الموسعة على حاسبك من الطراز المذكور فإنه يتحتم عليك

الحاسب / المعدة	المشكلة / الحل
	أن تستثنى مدى معين من الذاكرة وذلك عن طريق إجراء التالى: (١) إن كان نظام WINDOWS الذى تتعامل معه هو ذو الإصدارة 3.0 ، كما وأن نظام التشغيل هو إصدارة أقل من MS-DOS 5.0 فإن الملف الخاص ببرنامج إدارة الذاكرة الممتدة (EMM386) هو الملف النظامى EMM386.SYS ومن ثم فعليك بإضافة السطر التالى إلى ملف CONFIG.SYS : DEVICE=EMM386.SYS C600-C7FF (٢) بينما لو كانت إصدارة WINDOWS المعتمد عليها هى WINDOWS 3.1 وأن إصدارة نظام التشغيل هى MS-DOS 5.0 أو أحدث فإن الملف المختص بإدارة الذاكرة الممتدة (EMM386) هو البرنامج التنفيذى EMM386.EXE ومن ثم فإن شكل الامر سيختلف من جهة المعامل الذى سيدخل عليه حيث سيتم إدخال السطر التالى إلى ملف CONFIG.SYS : DEVICE=EMM386.EXE X=C600-C7FF

الحاسب / المعدة	المشكلة / الحل
IBM 7552	لو أنك تمتلك حاسب IBM 7552 وتتعامل مع نظام WINDOWS فإن عليك أن تحدد موديل الحاسب فى ملف إدارة الذاكرة الموسعة EXTENDED MEMORY المدعو HIMEM.SYS . وذلك عن طريق إضافة السطر التالى (أو تعديل السطر إن كان موجوداً بالاصل بحيث يصبح على النحو التالى) فى ملف CONFIG.SYS النظامى : DEVICE=C:\DOS\HIMEM.SYS /M:IBM7552
NCR 925	وُجد أن حاسب NCR 925 يصادفه مشاكل فى التعامل مع WINDOWS فى ظل الذاكرة الممتدة EXPANDED MEMORY . ولحل هذه المشاكل عليك إستبعاد جزء محدد من الذاكرة (مدى RANGE معين) من الإستغلال لذاكرة ممتدة يتعامل معها WINDOWS . فالامر يتطلب منك أن تحدد ذلك فى جملة الامر EMM386.SYS ولكن هناك حالتين لذلك هما : (١) عندما يكون نظام التشغيل العامل على الحاسب المذكور أقدم من MS-DOS 5.0 وإصدارة WINDOWS هى 3.0 فإن ملف EMM386 هو EMM386.SYS وعليه فإن عليك إضافة السطر التالى (أو تعديله إن كان موجوداً أصلاً) إلى ملف CONFIG.SYS :

المشكلة / الحل	الحاسب / المعدة
DEVICE=EMM386.SYS E000-EFFF (٢) بينما لو كانت إصدارة WINDOWS هي 3.1 ونظام التشغيل هو MS DOS 5.0 أو أحدث فإن ملف EMM386 هو EMM386.EXE في هذه الحالة ومن ثم فمطلوب إضافة السطر التالي (أو تعديله إلى الصيغة التالية إن كان موجوداً أصلاً) إلى ملف CONFIG.SYS : DEVICE=EMM386.EXE X=E000-EFFF	
وُجد أن بعض حاسبات شركة WYSE الامريكية يصادفها مشاكل عند التعامل مع WINDOWS في ظل نظامه لإدارة الذاكرة الموسعة EXTENDED MEMORY MANAGER والمدعو HIMEM.SYS . لهذا فمن الهام إضافة السطر التالي إلى ملف CONFIG.SYS أو تعديل سطر HIMEM.SYS إن كان موجوداً أصلاً به بحيث يصبح وفق الصيغة التالية : DEVICE=C:\DOS\HIMEM.SYS /M:WYSE وهو سطر يحدد للملف HIMEM.SYS نوع النظام (الحاسب) الذي سيتعامل معه.	WYSE

أســـــرار الذاكـــــرة

للذاكـــرة أســـرار . . . . فالجانـــب الاكثـــر تأثيـــراً فـــى تحســـين كـفـاءة عمل WINDOWS على أى حاسب يقع عل يعاتق الذاكرة.

فمعرفة كيفية إستغلال الذاكرة وإدارتها على الوجه الاكمل هو المحك والهدف الذى يجب عليك الوصول إليه حتى تحصد من تعاملك مع WINDOWS ثمرات سريعة بناء على تعامل سريع معه.

والذاكرة الوحيدة التى يمكن للتطبيقات أن تعنونها ADDRESSING (أى التعامل معها) هى الذاكرة RAM ولكن حاسبك يمكنه أن يتعامل مع RAM بعدة أشكال وبأكثر من طريقة.

وحتى يمكن أن تحصل على أقصى إستفادة من WINDOWS فعليك بمحاولة تفهم أشكال الذاكرة المختلفة المتاحة على حاسبك، وهذا ما تحمله لك السطور القادمة فى عجالة.

❊ الذاكرة الإعتيادية *CONVENTIONAL MEMORY* :

هى أول 640K من الذاكرة RAM (من 0K إلى 640K) المتاحة على حاسبك لعمل البرامج، فهى ذلك الجزء من الذاكرة RAM الذى تحمل به ويعمل فى ظله نظام التشغيل DOS وتطبيقاته والمسوقات البرامجية DEVICE DRIVERS وما شابه، حتى WINDOWS نفسه يتطلب قدراً من الذاكرة الإعتيادية ليعمل من خلالها.

❊ الذاكرة الممتدة EXPANDED MEMORY :

هـى نـوع مـن الذاكـرة يتـم تخطيطـه وإدارتـه بواسطة برامج فائدية خاصة فوق المنطقة من الذاكرة المسماة UPPER MEMORY AREA (UMA) (وهى المنطقة التى تقع ما بين 640K الاولى و 1024K الاولى وهى تعادل 384K).

وهـذه النوعية مـن الذاكـرة يمكـن توفيرهـا بواسـطة إحـدى بطاقـات الذاكـرة المتخصصة EXPANDED MEMORY CARD وفى أجهزة 386 أو أحدث يتم توفيرها أو محاكاتها بواسطة أحد البرامج الخاصة بذلك والتى تدعى EXPANDED MEMORY MANAGER .

فمثلاً نظام WINDOWS 3.1 له مدير الذاكرة الممتدة الخاصة به والمدعو EMM386 .

وتقوم مثل هذه الفئة من البرامج الفائدية بتخطيط الذاكرة الممتدة MAPS على هيئة أقسام SECTIONS تتألف من بضع آلاف من البايتات (أى تستطيع إستيعاب هذا الرقم) وهو ما يعرف إصطلاحاً بإسم صفحات الذاكرة PAGES ، ومحل هذه الصفحات أعلى منطقة UPPER MEMORY AREA السابق الإشارة إليها.

وهناك فئة من برامج DOS مصممة خصيصاً للإستفادة من الذاكرة الممتدة حال توافرها، وليس كل برامج وتطبيقات DOS له المقدرة على ذلك.

❊ الذاكرة الموسعة EXTENDED MEMORY :

هى كل الذاكرة التى تعلو الميجابايت الاولى من الذاكرة RAM (1024K) أو تبدأ مـن أول 1024K وتنتهـى بإنتهـاء الذاكـرة RAM (يتوقـف حجمهـا علـى حجـم RAM الكلى).

وأول 64K مـن الذاكـرة الموسـعة يُطلـق عليهـا منطقـة الذاكـرة

العليــا HIGH MEMORY AREA (HMA) ، وهناك من البرامج الفائدية المختصة بإدارة الذاكرة الموسعة مثل HIMEM.SYS الذى يعد مدير الذاكرة الموسعة لنظام WINDOWS والذى يمكنه من الولوج إلى والتعامل مع كل من الذاكرة الموسعة ومنطقة الذاكرة العليا (HMA) .

والآن نستعرض معاً بعضاً من الحيل والافكار حول أسرار إستغلال الذاكرة RAM بكافة أشكالها المذكورة أنفاً وتسخيرها لخدمة WINDOWS بما يكفل له سرعة فى إنجاز أعماله المنوطة به من قبلك، ولكى تجعل نفسك راضياً عن WINDOWS فلتجعله هو أولاً راضياً عنك والحل فى الصفحات المقبلة من هذا القسم من الكتاب.

أيضاً ستجد حلولاً وإجابات سريعة لبعض الإستفسارات والمشاكل التى تواجهها من الذاكرة، وستعرف كيف تواجه رسائل الخطأ التي تصدر عن WINDOWS أو DOS والتى منشأها الذاكرة وأنظمة إداراتها.

(ا) تحقق من حالة الذاكرة على حاسبك

إن أول خطوة مطلوبة منك هى التعرف علي حالة الذاكرة على حاسبك وإختبارها. وذلك عن طريق أحد البرامج الفائدية التى مهمتها التشخيص DIAGNOSTICS مثل MSD (Microsoft Diagnostic) وهو برنامج فائدى عظيم الفائدية يأتى ضمن حزم برامج وملفات WINDOWS و MS DOS 6.0 و MS DOS 6.2 .

(يمكنك لمزيد من التفاصيل حول MSD مراجعة كتابنا خطوة بخطوة مع MS DOS 6 للمبتدئين والمحترفين» الصادر عن دار نشر MKP).

وهذا البرنامج بإختصار يعطيك معلومات عن كل مصادر النظام من ذاكرة ونظام عرض ونوع المعالج وعدد بوابات الإتصال (COMn, LPTn) وغير ذلك.

ولكى تشغل MSD فإن كل ما عليك إجراؤه هو إدخال :

MSD

إلى مشيرة النظام ثم إضغط ENTER .

(٣) ما مقدار الذاكرة الملائم لعمل *WINDOW*

عند تعاملك مع WINDOWS فإن أول شيء مطلوب منك معرفته هو مقدار الذاكرة المطلوبة للتشغيل.

وكلما كانت الذاكرة أكبر كلما كان ذلك له مردوده الإيجابى على كفاءة تشغيل النظام المذكور.

ويوجه عام هناك قاعدة أساسية حول حجم RAM المطلوبة لتشغيل WINDOWS هى :

- أقل مقدار ينصح به للتعامل مع WINDOWS هو 2MB .
- عندما ترغب فى التعامل مع أكثر من تطبيق ضمن WINDOWS فإنه يُنصح بوجود 4MB من الذاكرة على الاقل.
- ولكى تحصل على أعلى كفاءة لتشغيل WINDOWS فإنه يُنصح بأن يتضمن حاسبك من الذاكرة ما مقداره 8MB .

(٣) تحديد أقصى إستفادة من EMM386

لا تعتمد كلية على EMM386 عندما يتطلب الامر من نظامك تشغيل برامج من نوع DOS القديمة وتطبيقات WINDOWS ، حيث سيقوم WINDOWS بإدارة المنطقة ما بين 640K و 1024K الاولى (منطقة البلوك المدعو UPPER MEMORY).

ولو أنك تعتمد على تطبيق خاص بنظام DOS ضخم نسبياً فإنه بالضرورة يتطلب ذاكرة إعتيادية CONVENTIONAL MEMORY كبيرة.

لهذا فمن الافضل تحويل مجموعة المسوقات البرامجية DEVICE DRIVERS لكى تحمل بالذاكرة العليا UPPER MEMORY كذلك الحال بالنسبة لنوعية البرامج المقيمة بالذاكرة TSRs وذلك بمساعدة EMM386 ذلك البرنامج الفائدى المسئول عن إدارة الذاكرة الممتدة EXPANDED MEMORY MANAGER .

ولكن عليك مراعاة ترك منطقة خالية FREE SPACE حيث يتطلب WINDOWS بلوك متصل لا يقل حجمه عن 4K لإجراء مهماته الروتينية.

ولو أنك لم تترك من الذاكرة المقدار الملائم للعمل السابق ذكره فسوف تدفع ثمن ذلك من كفاءة WINDOWS .

(٤) تحديد حاجتك الحقيقية من الذاكرة الممتدة

لتحديد حاجتك الحقيقية من الذاكرة الممتدة EXPANDED MEMORY بالنسبة لبعض التطبيقات فعليك أولاً معرفة أن WINDOWS لا يتطلب أى من هذه الذاكرة.

وعلى أى حال هناك فئة من تطبيقات DOS الكبيرة مثل LOTUS 1-2-3 تتطلب EXPANDED MEMORY لكى تعمل بكفاءة.

وعندما يعمل WINDOWS وفق الطور المحسن 386 ENHANCED MODE فإنه آلياً يبنى ذاكرة ممتدة EXPANDED MEMORY عن طريق محاكاتها من الذاكرة الموسعة EXTENDED MEMORY بما يسمح بتوفير بلوك UPPER MEMORY مقداره 64K خالياً.

ولكى توفر مقداراً من الذاكرة الممتدة يعادل 1MB فعليك بإضافة السطر التالى إلى ملف CONFIG.SYS (أو تعديله إن وُجد سطر شبيه له) :

```
DEVICE=EMM386.EXE 1024 RAM
```

(٥) تحويل الذاكرة الممتدة إلى موسعة

بعض بطاقات توسعة الذاكرة MEMORY EXPANSION BOARDS تتيح إستغلال الذاكرة التى تحويها كى تعمل كذاكرة موسعة أو ممتدة EXTENDED OR EXPANDED .

ولو أنك لا تحتاج إلى الذاكرة الممتدة EXPANDED والتى تتطلبها بعض تطبيقات DOS فإنه عليك تحويل كل ذاكرة البطاقة إلى فئة الذاكرة الموسعة EXTENDED MEMORY .

ويقوم مدير الذاكرة الممتدة الخاص بنظام WINDOWS وهو EMM386 بمحاكاة الذاكرة الممتدة وقتما تكون هناك حاجة من قبل التطبيقات إليها.

ويلاحَظ أنه لو كنت تملك إحدى هذه البطاقات لترقية الذاكرة MEMORY EXPANSION BOARD فإنه عليك أن تدرج سطر تحميل مسوقها DEVICE DRIVER قبيل سطر مدير الذاكرة الموسعة EXTENDED MEMORY MANAGER كمثل HIMEM.SYS ، وأيضاً قبل سطر مدير الذاكرة الممتدة EXPANDED MEMORY MANAGER كمثل EMM 386.EXE .

وعليه فإنك ستجد أن تركيب سطور هذه المسوقات كالتالي مثلاً بملف CONFIG.SYS كالتالى على سبيل المثال :

```
DEVICE=C:\EMMBORD.SYS
DEVICE=C:\DOS\HIMEM.SYS
DEVICE=C:\DOS\EMM386.EXE
```

وكما يُلاحظ من السابق فإن سطر توصيف مسوق البطاقة EMMBORD.SYS هو الاول يليه سطر توصيف مدير الذاكرة الموسعة HIMEM.SYS هو الثانى وأن سطر توصيف مدير الذاكرة الممتدة EMM386.SYS هو الاخير.

(٦) كيف تتحكم فى مدير الذاكرة الممتدة EMM386.EXE

لكى تتطلع على الموجهات SWITCHES والمعاملات المسؤلة عن التحكم فى توجيه

تشـــغـيل برنامـــج إدارة الذاكـــرة المـمتـــدة EXPANDED MEMORY

المعـــروف EMM386.EXE فعليك بإدخال التالى إلى مشيرة النظام :

```
EMM386/?
```

ثم إضغط ENTER .

(٧) ماذا تفعل حيال رسالة INVALID PATH

المشكلة : عندما تظهر لك رسالة تخطرك بخطأ في المسار INVALID PATH تجاه EMM386 عند بدء تشغيلك لنظام WINDOWS وفق النسق المحسن، فإن ذلك يعني أن WINDOWS قد فشل في تحديد موضع ملف EMM386 ومن ثم فإنه لم يحمله.

الحل : لحل هذه المشكلة أضف المعامل /Y إلى السطر الذي يوصف EMM368 بملف CONFIG.SYS النظامي، ويكون السطر على النحو التالي على فرض أن يكون ملف EMM386.EXE متواجداً على المسار C:\DOS :

```
DEVICE=EMM386.EXE/Y:C:\DOS\EMM386.EXE
```

وعليك كذلك التأكد من تواجد مدير الذاكرة الموسعة المدعو HIMEM.SYS على مساره الصحيح.

(٨) ماذا تفعل حيال عدم عمل *EMM386* بعد التصويب السابق

المشكلة : لو أنك ما زلت بعد إجراء السابق إتخاذه لحل المشكلة المذكورة أنفاً تحصل على رسالة خطأ تتعلق بخطأ فى المسار INVALID PATH من جهة EMM386 .

فإن عليك أن تتحقق من عمل EMM386 و HIMEM بصورة صحيحة على حاسبك.

الحل : لكى تتلافى المشكلة السابقة فإن عليك أن تقوم بإعادة تشغيل حاسبك وتحميل النظام (BOOTING) من إسطوانة لينة تتضمن الملف النظامى CONFIG.SYS يحوى فقط أوامر تحميل كل من EMM386 و HIMEM على شرط أن يحوى سطر تحميل EMM386 على النحو التالى :

```
DEVICE=C:\DOS\EMM386.EXE  NOEMS  X=A000-EFFF
```

وكما يُرى فقد تم إدراج المعامل

X=A000-EFFF

إلى الامر وهو الامر الذى يعنى إستثناء المنطقة A000-EFFF من الإستخدام كذاكرة ممتدة.

أيضاً لابد وأن تتضمن الإسطوانة نفسها (BOOT DISK) ملف AUTOEXEC.BAT يحوى تعليمتى المسار والمشيرة الذين يمثلان بالسطر التالى :

```
PATH=C:\DOS

PROMPT $P$G
```

وعندما لا يستطيع حاسبك التحميل من الإسطوانة المذكورة فإن ذلك يعني أن هناك مشاكل لديك على مستوى التعامل مع HIMEM أو على مستوى المكونات المادية لنظامك HARDWARE .

(٩) التداخــــــــلات CONFLICTS

المشكلة : أيضــاً هناك بعض المشــاكل فى التـعـامل مع EMM386 منشــأها التداخلات CONFLICTS .

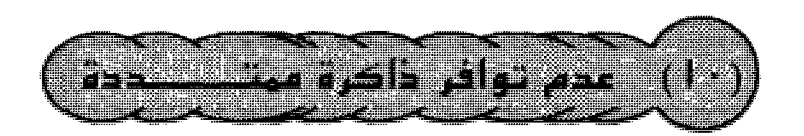
والتـداخـلات هـى تنازع برامج أو مكونات مـادية كـالبطـاقـات CARDS وغيرهـا من ذوات المسوقات البرامجية (DEVICE DRIVERS) اللازمة للتشغيل أو أى من البرامج المقيمة بالذاكرة TSRs الاخرى على موضـع معين من الذاكرة لإستغلاله لصـالحها وتأدية وظائفها .

الحــــل : لــو أنـــك تشــك فــى وجـود بعــض البــرامـج المقـيـمـة TSRs أو المسـوقات DRIVERS التى تسبب تداخل ما، فإن عليك تحميلها بمنطقة الذاكرة الإعتيادية CONVENTIONAL MEMORY (640K الاولى من الذاكرة) وليس الذاكرة العليا HIGH MEMORY وذلك لتحديد وجود أى مشاكل تجاهـها .

أيضـاً لو أنك تشك فى وجود تداخل CONFLICT ناشىء عن مسوق ما لاحد المعدات المادية مثل بعض بطاقات الفاكس أو الماسحات أو غير ذلك فعليك بمحـاولة الحصـول على عنوان الذاكرة MEMORY ADDRESS التى تستغلهـا البطاقة المذكورة (وذلك عن طريـق وثائق وكتيبـات التشغيل المسوقة معـها) ثم قم بإستثناءها من الإستغلال كمنطقة ذاكرة ممتدة من قبل EMM386 بواسطة معامل =NOEMS X .

مثلاً، لو أن لديك بطاقة شبكة NETWORK CARD تستغل المنطقة D800h-DFFFh من الذاكرة فإن إضافة السطر التالى (أو تعديل سطر EMM386 إن وُجـد أصــلاً) إلى ملف CONFIG.SYS كفيلاً بإنهاء مشكلة التداخل التى طرفها هذه البطاقة.

```
DEVICE=C:\DOS\EMM386.EXE NOEMS X =D800-DFFF
```



المشكلة : لو أنك تحصل على رسالة خطأ عن الذاكرة أو عند تواجد مشاكل فى التعامل مع وتشغيل تطبيقات DOS من تحت WINDOWS ، على الرغم من عمل تطبيقات WINDOWS بشكل جيد.

فإن ذلك ربما يعنى أن WINDOWS لا يمكنه إيجاد أى ذاكرة ممتدة EXPANDED MEMORY التى تتطلبها بعض التطبيقات.

الحـــل : عليك بتعديل سطر EMM386 بملف CONFIG.SYS النظامى بحيث يحوى المعامل RAM وعلى أن يبدو كالشكل التالى :

```
DEVICE=C:\DOS\EMM386.EXE RAM
```

(١١) التعامل مع نظم إدارة الذاكرة التجارية

يتوافر بالاسواق اليوم عدد لا بأس به من البرامج الفائدية التى تدير الذاكرة وتتيح إستغلالها على كافة الصور والاشكال، وهذه البرامج التجارية THIRD-PARTY MEMORY MANAGERS منها ما يصلح أن للعمل مع WINDOWS ومنها ما لا يصلح.

والحقيقة أن هناك من برامج إدارة الذاكرة التى تنتج من قبل الشركات وتسوق على نطاق تجارى ما هو أقوى من HIMEM و EMM386 وتقدم عدة خيارات ومزايا أكثر كما وتستغل مقدار أقل من الذاكرة الإعتيادية CONVENTIONAL MEMORY .

ولكن لو كنت تقنع بما يقدمه لك كل من :

HIMEM و EMM386

فإنه ليس عليك أن تلجأ لمثل هذه البرامج التى تكلف مالاً ووقتاً فى كيفية تعلم طريقة تشغيلها وقيادتها .

وبوجه عام عندما تلجأ لمثل الانظمة المذكورة فإنه عليك التأكد من إلغاء سطور كل من HIMEM و EMM386 فى كل من CONFIG.SYS و AUTO EXEX.BAT .

(١٢) إستخدام مفهوم RAM disk

إذا كنت مالكاً لحجم من الذاكرة RAM كبير (4MB أو ما يفوق ذلك) مما يسمح لك بالإستغناء عن جانب منها لوجود وفرة فيها.

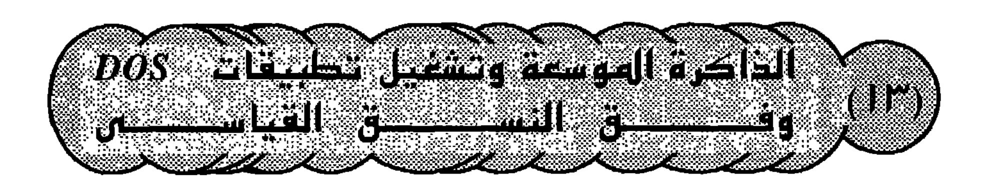
فإنه يمكنك إستغلال جزء من الذاكرة RAM للعمل وفق مفهوم RAM DISK ، وهو يعنى إستغلال جزء من الذاكرة RAM والإستفادة من سرعتها العالية للعمل كإسطوانة أسرع بكثير من سواقات الإسطوانات الصلبة واللينة.

أيضاً RAM DISK من مواصفاتها أنها غير حقيقية NON PHYSICAL ومن ثم فإن توصيفها يلغى بمجرد غلق الحاسب أو إنقطاع التيار عنه وهذا فى حد ذاته قد يعد ميزة لإستغلال RAM DISK كمنطقة للإحتفاظ بملفات TEMP التى يولدها WINDOWS وتطبيقاته إضافة إلى سرعة مثل هذه النوعية من الإسطوانات.

وهكذا يمكنك الإستفادة من RAM DISK فى إختزان ملفات TEMP والتعامل معها بصورة أسرع بكثير من الإسطوانات الصلبة وأيضاً الإستفادة من ميزة التخلص منها بمجرد غلق الحاسب.

والجدول التالى يوضح المقدار الذى يُنصح به من RAM DISK للحاسبات التى تتعامل مع WINDOWS وفق النسق القياسى STANDARD MODE بناء على مقدار RAM الكلى :

مقدار الذاكرة RAM الكلى	المقدار الذى ينصح به للإستغلال كـ RAM DISK
4MB	1024K
5-6MB	2048K
7MB	2560K
8MB	3072K
9MB	4099K
10-12MB	4096K



(١٣) الذاكرة الموسعة وتشغيل تطبيقات DOS وفــق النســق القيـاسـى

إذا ما كنت ترغب فى التعامل مع تطبيقات DOS التى تتطلب قدراً من الذاكرة الموسعة EXTENDED MEMORY من خـلال نسق WINDOWS القياسى STANDARD MODE فـإن عليك أن تتـأكـد من بناء ملف PIF. لكل من هـذه التطبيقات يحدد به مقدار الذاكرة الموسعة التى يتطلبها كل تطبيق من تلكم التطبيقات.

وهذا من شـأنه أن يحول دون أن يقوم WINDOWS بالتعامل مع هذا القدر من الذاكرة المحجوز لكل تطبيق منها.

وعندما تتعامل مع أحد هذه التطبيقات (تطبيقات DOS المحجوز لها ذاكرة موسعة خاصة بها بواسطة أحد ملفات PIF) حينما يكون WINDOWS مستغلاً لكل المقدار المتوافر على حاسبك من الذاكرة الموسعة EXTENDED MEMORY لصالح تطبيقاته، فإن WINDOWS عندئذ يقوم بتحويل SWAP البيانات المتوافرة حالياً بهذه الذاكرة إلى الإسطوانة لفتح الطريق أمام تطبيق DOS الذى يتطلب التعامل معه.

ويُلاحـظ أن EXTENDED MEMORY بمحـرر ملفـات PIF المدعـو PIF EDITOR (أحد برامج WINDOWS الذى سيأتى تناوله فى حينه) تذكر بإسم XMS MEMORY .

(١٤) مواجهة رسائل خطأ OUT OF MEMORY

المشكلة : عندما يحدث وتحصل على رسائل خطأ OUT OF MEMORY بشكل متكرر على الرغم من تأكدك التام من أن نظامك يحوى من الذاكرة القدر الكافى، فمذا تفعل ؟ ..

الحــــل : ربما مشكلتك تعود إلى ما يطلق عليه FREE SYSTEM RESOURCES أو مصادر النظام الخالية.

وهو إصطلاح يُطلق على تركيبة من منطقتين من الذاكرة TWO 64K AREAS مقدار كل منها 64K ، ويُطلق عليها أيضاً USER عندما تتعلق بمعلومات الدخل والخرج INPUT AND OUTPUT INFORMATION ويُطلق أيضاً عليها GDI عندما تتعلق بمعلومات الجرافيك والطباعة.

وهذين المسميين بصفتيهما يستلغهما WINDOWS لاداء عمله، وهى مناطق لا تعامل على أنها ذاكرة النظام SYSTEM MEMORY وربما إمتلائها يؤدى إلى ظهور رسائل خطأ OUT OF MEMORY .

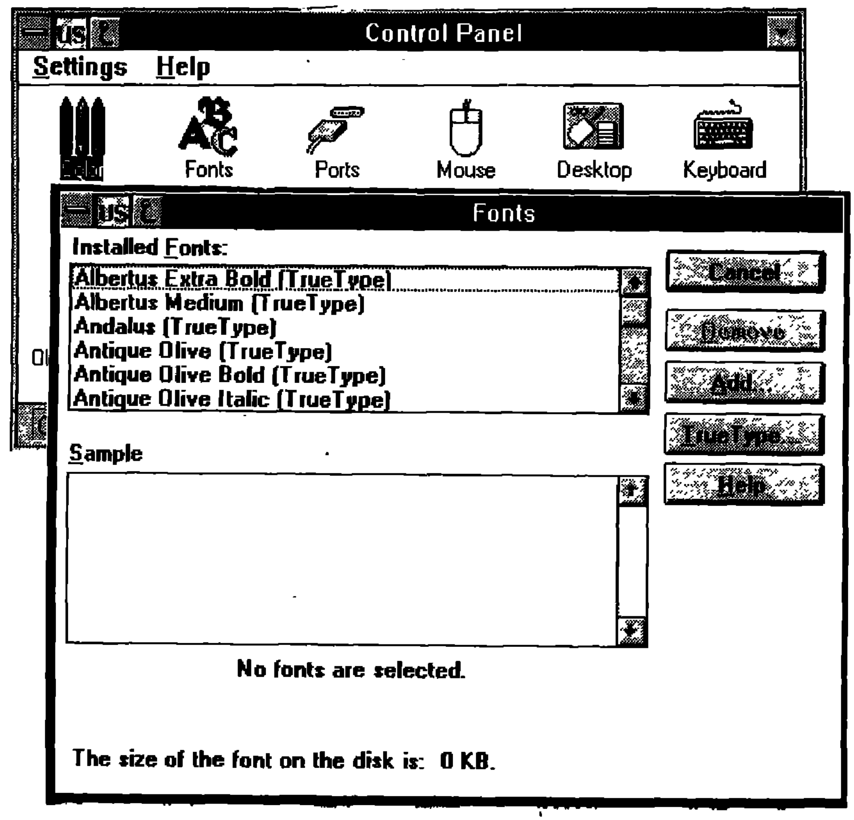
وعموماً عندما تظهر لك مثل هذه الرسائل للخطأ فعليك بغلق بعض التطبيقات المفتوحة حالياً أو أن تقوم بالخروج وإعادة تشغيل WINDOWS .

(١٥) إزالة بعض الأبناط لتوفير مقدار ما تشغله من الذاكرة

قد يكون من الواجب التخلص من بعض الابناط التى تتخم الذاكرة والتى ربما فى نفس الوقت لا تحتاج إليها حقيقة.

ولكى تمحو ما ترغب من أبناط من على نظامك إفتح CONTROL PANEL ومنه إختار FONTS ثم من داخل صندوق FONTS الحوارى حدد (HIGHLIGHT) أسماء الانباط التى تطلب محوها من على نظامك.

وبعد أن تفرغ من تعليم ما تشاء من أبناط (يمكنك إختيار أكثر من مجموعة منها عن طريق ضغط مفتاح CTRL بلوحة المفاتيح وأنت تختار أسماءها) توجه إلى زر REMOVE على الشاشة وإضغط زر الفأرة الايسر مرتين.



وهذه الطريقة تكفل لك إلغاء تحميل هذه الابناط للذاكرة فى كل مرة تشغل فيها WINDOWS حيث يتم إزالتهم من قسم (FONTS) أحد أقسام WIN.INI (الملف النظامى المسؤول عن توصيف طبيعة عمل WINDOWS وتحميل ملفات تشغيله).

ولكنها أيضاً تمكنك من إعادة الإعتماد على هذه الابناط وقتما شئت عن طريق فتح CONTROL PANEL أيضاً ثم التوجه إلى FONTS ومن داخله إختار ما قد أزلته سابقاً من أبناط ثم توجه إلى زر ADD وإضغط زر الفأرة الايسر مرتين.

حيث أن عملية الإزالة لا تعنى محو الابناط من الإسطوانة الصلبة.

(١٦) التعامل مع البرامج المقيمة TSRs من تحت WINDOWS

لان البرامج المقيمة بالذاكرة TSRs (TERMINAT AND STAY RESIDENTS) تستهلك من الذاكرة حجماً وربما تؤدى إلى مشاكل عند التعامل مع WINDOWS ، فإنه يتحتم عليك أن تتعامل معها بحرص وحذر.

ويوجه عام مسموح بالتعامل مع البرامج المقيمة التى ثبت عدم تأثيرها على النظام أثناء تشغيل WINDOWS وهو الامر الذى لن تعرفه إلا بالتجربة أو عن طريق الوثائق التى تسوق معه، كمثل VSAFE أحد برامج نظام التشغيل MS-DOS 6.0 و MS-DOS 6.2 وهو نظام للحماية من الفيروسات على هيئة ملف مراقب يقبع بالذاكرة ويمكث بها (TSR) لمراقبة العمل بصورة سليمة والذى يمكن فى نفس الوقت أن يظل نشطاً من تحت WINDOWS بعد إجراء تعديل طفيف بملف WIN.INI (راجع كتابنا «خطوة بخطوة مع MS-DOS للمبتدئين والمحترفين» إن شئت التفاصيل) وهو فى نفس الوقت لا يعيق أو يؤثر على عمل WINDOWS أو تطبيقاته.

ولكن يُلاحظ أن نسبة عالية جداً من البرامج المقيمة بالذاكرة تؤثر على عمل WINDOWS وقد لا تجعله يعمل من الاصل.

وعموماً الخطوات التالية تطلعك على كيفية معاملة البرامج المقيمة بالذاكرة TSRz لمعرفة ضررها من عدمه لنظام WINDOWS وتحديد صلاحيات عملها من تحته :

(١) حمل مجموعة البرامج المقيمة (TSRs) التى يهمك التعامل معها عن طريق ملف AUTOEXEC.BAT (بحيث تحمل آلياً بمجرد بدء التشغيل).

(٢) إن كان هناك أحد هذه البرامج TSRs الذى يستخدم (يحمل بالذاكرة) مع أحد تطبيقات DOS لتأدية وظيفة ما فعليك بألا تحمله إلا وأنت فى جلسة عمل مع DOS (وليس من خلال DOS PROMPT من تحت WINDOWS) لتشغيل التطبيق.

(٣) ولو أن لديك أحد البرامج المقيمة TSR التى تحتاج أن تتعامل معها ضمن أحد

تطبيقات WINDOWS وليس أحد تطبيقات DOS (أى يتطلب الامر تحميلها بالذاكرة قبيل تشغيل WINDOWS .

فإنه لابد وأن يدرج هذا البرنامج المقيم ضمن ملف يدعى :

WINSTART.BAT

وهو ملف يقوم WINDOWS بتشغيله آلياً فى كل مرة يعمل بها وفق النسق المحسن 386 ENHANCED MODE .

(٤) لبناء ملف WINSTART.BAT إستخدم برنامج NOTEPAD أو أحد برامج تحرير نصوص ASCII الاخرى، ويتم به إدراج إسم الملف التنفيذى الخاص بتشغيل TSR المطلوب، كما ويمكن تحديد المعاملات PARAMETERS التى تدخل على أمر التنفيذ وكأنك تدخله إلى مشيرة النظام.

وبعد أن تفرغ من السابق تأكد من حفظ الملف بإسم WINSTART.BAT ووفق نسق ASCII .

(١٧) مواجهة مشكلة عدم توافق البرنامج المقيم TSR

يقوم برنامج تنصيب النظام WINDOWS SETUP بمسح (SCAN) نظامك لتحديد أى برامج مقيمة بالذاكرة TSRs قد تسبب أى مشاكل له أثناء عملية التنصيب.

ولكن بعد تنصيبك WINDOWS ثم قيامك فيما بعد بتشغيله بعد تحميل أحد البرامج المقيمة بالذاكرة TSR فإنه لن يمكنك تحديد توافقية هذا البرنامج مع WINDOWS من عدمه (أى هل يسبب مشاكل أم لا) إلا بعد حدوثها !

وبوجه عام إذا ما إكتشفت وجود بعض المشاكل من جهة أحد البرامج المقيمة مثل عطب النظام SYSTEM CRUCH وتوقفه عن العمل أو مشاكل فى العرض INCORRECT DISPLAYS أو غير ذلك فقد يكون السبب بلا شك هو أحد البرامج المقيمة.

وعليك القيام بالتالى لتحديد طبيعة المشكلة :

(١) التحقق من مجموعة TSRs الخاصة بنظام DOS والتى تحمل بمنطقة HIGH MEMORY (ما فوق 1MB الاول من النظام).

ويتم ذلك عن طريق تعديل محتوى سطر AUTOEXEC.BAT من السطور التي تختص بتوصيف هذه البرامج (TSRs) بحيث تحمل بمنطقة الذاكرة الإعتيادية CONVENTIONAL MEMORY (640 الاولى من الذاكرة).

(٢) أعد تشغيل الحاسب بعد التعديل السابق فإن إنتهت المشكلة التى تنشأ عن البرامج المقيمة، فعليك بإعادة الحال إلى ما كان عليه وتحميلها بمنطقة الذاكرة العليا HIGH MEMORY واحداً تلو الآخر، لتحديد أيها الذى يسبب مشاكل عدم التوافق (فبالطبع عند ظهور المشكلة بعد تحميل أى TSR فإنه بالضرورة يكون هو سببها).

(٣) لو أن المشكلة ما زالت قائمة بعد الإختبار السابق قم بتعليق سطور تحميل ملفات TSRs موضع المشكلة (عن طريق جعلها سطور ملاحظات بإضافة التعليمات REM لاول كل منهــا) بملف AUTOEXEC.BAT ، وعلى هذا يتم إستبعاد برامج TSRs موضع المشكلة ومن ثم قم بتحميلهم واحداً تلو الآخر إلى الذاكرة الإعتيادية CONVENTIONAL MEMORY .

فإن عملت بسلام دون مشكلة من خلال DOS فإنه ربما يكون أساس المشكلة عدم التوافق INCOMPATIBILITY ما بين البرامج المقيمة و WINDOWS .

والآن عليك أن تنظر للقائمة التالية من البرامج المقيمة TSRs المعروف عنها أنها تسبب مشاكل عند التعامل مع WINDOWS 3.1 لتتحاشى مثل هذه المشاكل :

ANARKEY	version 4.00
APPEND	(DOS utility)
DOSCUE	(a command-line editor)
GRAPHICS	(DOS utility)
JOIN	(DOS utility)
LanSight	version 2.0
Lockit	version 3.3
MIRROR	(DOS utility)
Newspace	version 1.07
NORTON UTILITIES	version 5.0: Disk read and N cache
NORTON UTILITIES	version 6.01: DiskMon
Printer Assistant	
XGA A DOS.SYS	

(١٨) نصائح حول التعامل مع بعض البرامج المقيمة TSRs وفـــق WINDOWS

هناك العديد من البرامج المقيمة TSRs التى يصلح البعض منها للتعامل مع WINDOWS ولا يصلح الآخر كلية كما وأسلفنا الذكر، والبرامج المقيمة بالذاكرة التى يصلح التعامل بها من خلال WINDOWS لابد من الإلتزام بمعلومات تشغيلها حتى لا تحدث مشاكل.

فكما هو متبع مع بعض العقاقير التى تؤثر على وظيفة بعضها فيما يُعرف بتفاعل العقاقير هناك إحتياطات تؤخذ فى الإعتبار فلا يجب أن يؤخذ هذا أثناء تعاطى ذاك أو لابد وأن يمر حوالى ساعة على أخذ دواء ما قبل أخذ الآخر وهكذا وعلى نفس المنوال هناك تعليمات خاصة لبعض البرامج المقيمة بالذاكرة.

والسطور القادمة تحوى بعض البرامج المقيمة التى يمكن تحميلها ثم تتعامل مع WINDOWS مع توضيح الإحتياطات اللازمة للتعامل معها بصورة صحيحة :

البرنامج/المقيم (TSRs)	ملاحظـــــــات
BOOT.SYS	هذه الاداة تكفل بدء التشغيل BOOTING وفق أكثر من توصيف (MULTIPLE CONFIGURATIONS) من خلال قائمة تشغيل يتم الإختيار منها (يمكنك لمزيد من التفاصيل مراجعة كتابنا « خطوة بخطوة مع DOS 6 للمبتدئين والمحترفين » وبالتحديد باب التشغيل المتعدد الخيارات فى MS-DOS 6).

ملاحظات	البرنامج المقيم (TSRs)
حيث يتم بناء عدة أقسام بملف CONFIG.SYS و AUTOEXEC.BAT . ويقوم برنامج تنصيب WINDOWS المدعو SETUP بتعديل القسم الاول فقط من الملفين المذكورين، لذا فمهمتك هى تعديل بقية الاقسام يدوياً حتى يمكنك التعامل مع WINDOWS 3.1 بصورة طبيعية على مستوى كل التوصيفات.	
وهو المدعو LaserTools CONTROL PANEL VERSION 2.2 ، وهو يسبب تعليق الحاسب HANG عندما تحمله من داخل WINDOWS . لذا فعليك بتحميله قبيل تشغيل WINDOWS 3.1 .	CONTROL PANEL 2.2
يقوم هذا البرنامج الفائدى بإعداد سواقات إسطوانات وهمية "Phantom" DISK DRIVES تقع تحت إستغلال WINDOWS 3.1 . وتوفر شركة VERTISOFT برنامج فائدى يخفى هذه الإسطوانات الغير حقيقية أو الوهمية عن WINDOWS 3.1.	Doobledisk 2.5

ملاحظـــــــــات	البرنامج المقيم (TSRs)
هو أحد أوامر أو برامج DOS الفائدية التى تؤدى إلى الولوج السريع لمجموعة ما من الملفات. وهذا الامر يؤدى لحدوث بعض المشاكل فى جدول موضع الملفات المدعو FAT (FILE ALLOCATION TABLE) عند إستخدامه مع أحد برامج DEFRAGMENTATION كمثل MS DEFRAG الآتى ضمن حزمة MS-DOS 6.0 أو MS-DOS 6.2 . لهذا فعليك بإزالة FASTOPEN من الذاكرة قبيل التعامل مع إسطوانتك الصلبة بأحد برامج Defragmentation .	FASTOPEN
لا يجب تحميل البرنامج الشبكى المدعو LATASTIC KBFLOW وهو من النوع المقيم بالذاكرة (TSR) قبل تشغيل WINDOWS 3.1 . والطريقة المثلى لتشغيل البرنامج المذكور هى بعد تشغيل WINDOWS .	KBFLOW
يؤدى هذا البرنامج إلى حدوث أخطاء على مستوى معلومات بيئة التشغيل ENVIRONMENT INFORMATION كمثل فقد المعلومات الخاصة بالمسارات PATHs وفقد المشيرة PROMPT عند تشغيل تطبيقات DOS من تحت WINDOWS لذا	LE MENU 1.0

ملاحظـــــات	البرنامج المقيم (TSRs)
فعند إختيارك تشغيل WINDOWS من تحت إختيارات قائمة LE MENU فعليك تحديد ذلك كملف مجمع BATCH FILE MENU OPTION .	
كل من CLICK AND LOGIMENU PROGRAMS والتى ترفق مع برامج LOGITECH MOUSE الإصدارة 5.0 أو 6.0 لابد وأن تحمل من داخل تطبيقات DOS من داخل WINDOWS حتى يتاح التعامل معها وذلك حتى لو كنت قد حملتها من تحت DOS قبل تشغيل WINDOWS .	**LOGITECH MOUSE SOFTWARE 5.0 AND 6.0**
لو أن هذا البرنامج الفائدى الكبير متواجداً على إسطوانتك الصلبة فإن أحد برامجه والمدعو Ncache (NORTON CACHE) يمنع نظام WINDOWS من إعداد ملفات التبديل PERMANENT SWAP FILE .	**NORTON UTILITIES 6.02**
تؤدى الإصدارة 6.0 من PC TOOLS DELUXE DESKTOP إلى تعليق حاسبك HANG عندما تحاول التعامل مع أحد تطبيقات DOS من تحت WINDOWS وفق النسق القياسى STANDARD MODE . وقد يؤدى بك الامر إلى أن تقوم بإعادة تشغيل حاسبك عندما يعمل WINDOWS وفق النسق المحسن 386 ENHANCED MODE .	**PC-TOOLS DELUXE 6.0 AND 7.0**

ملاحظــــــــات	البرنامج المقيم (TSRs)
وللإصدارة 7.0 فإن عليك عدم تشغيل DESKTOP من خلال DOS بحيث يصبح مقيماً بالذاكرة RESIDENT قبيل تشغيل WINDOWS .	
عند تشغيله قبل WINDOWS فإنه يؤدى إلى تفريغ الشاشة (BLANCK THE SCREEN) بعد إنقضاء فترة الإنتظار DELAY PERIOD .	Pyro! 1.0
الإصدارتين 1.0 و 2.0 من SideKick PLUSE تؤديان إلى العديد من المشاكل مع WINDOWS . وللوصول إلى أفضل النتائج حمل SideKick من خلال أحد ملفات PIF من تحت WINDOWS عوضاً عن تحميله قبل WINDOWS كبرنامج مقيم بالذاكرة (TSR) .	SideKick
هذا البرنامج الفائدى غير متوافق مع WINDOWS كبرنامج مقيم بالذاكرة (TSR) . لهذا فعليك تفادى تحميله كبرنامج مقيم بالذاكرة قبل WINDOWS .	SPEEDFXR
تجنب التعامل مع المسوق TSCSI.SYS المسؤول عن تشغيل TRANTOR T100 HOST ADAPTER DRIVER لمحاولة الولوج لهذه السواقة من خلال FILE MANAGER وأنت داخل WINDOWS فإن ذلك ربما يؤدى إلى تلف نظامك.	TRANTOR T100

(١٩) مخبئية الإسطوانات وكفاءة WINDOWS

هناك مفهوم غاية فى الاهمية يرفع كثيراً من كفاءة عمل WINDOWS ، والذاكرة فيه هى المحك فبدونها لا يتحقق هذا المفهوم.

وما نقصده هو الذاكرة المخبئية (المساعدة) للإسطوانات DISK CASHE ، وهى ميزة تخصيص جزء من الذاكرة RAM للتعامل مع البيانات كثيرة التداول التى يتم قراءتها من الإسطوانة الصلبة على وجه الخصوص.

وبهذا تتحقق ميزة السرعة العالية فى التعامل مع هذه البيانات على مستوى سرعة الذاكرة (التى تقاس بالنانوثانية عوضاً عن سرعة الإسطوانة التى تقاس بالميللى ثانية).

ويتوافر لنظام WINDOWS برنامج فائدى يختص بتوفير هذه النوعية من الذاكرة المخبئية وإدارتها ألا وهو SMART DRIVE (من تطوير شركة MICROSOFT مطورة نظام WINDOWS).

أيضاً هناك بعض البرامج الشبيهة التي تطرح تجارياً للبيع من قبل شركات تطوير البرامج الاخرى والتى تصلح للعمل مع WINDOWS .

(٢٠) تعامل مع DISK CACHE الذى ترغب من داخل الذاكرة الموسعة

أيـاً كـان نـوع DISK CACHE الذى تعتمد عليه فى نظامك فإن عليك التيقن من أنه يستغل الذاكرة الموسعة EXTENDED MEMORY (وليس المتدة EXPANDED MEMORY).

حيث أن WINDOWS يكون أكثر ثباتاً وملائمة للعمل عندما يجد الذاكرة الممتدة EXPANDED MEMORY خالية الوفاض من أى برامج خاصة بنظام DOS عند بدء تشغيله وبوجه عام فإن على مستخدمى SMART DRIVE ألا يلقوا بالاً لمثل هذا الامر لان SMART DRIVE كمدير للذاكرة المساعدة للإسطوانات يقوم بالتعامل مع EXTENDED MEMORY وفق ضبطه المقترح.

(٢١) حدد لنظامك موقع الإحتفاظ بالملفات المؤقتة

تقوم برامـــج DISK CACHE ببنـــاء ملفات مؤقتـة TEMPORARY FILES حتى تؤدى عملها على الوجه الاكمل.

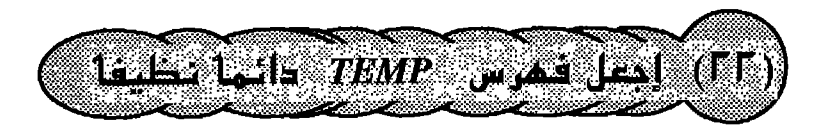
ولذا فمن المفيد أن تفتح مساراً ميسراً إلى موضع هذه الملفات وجعلها بمنأى عن شغل منطقة ROOT من إسطوانتك الصلبة أو فهارس التطبيقات.

لهذا فمن المفضل أن تخبر نظامك أين يمكن أن يحفظ مثل هذه الملفات عن طريق إضافة مثل السطر التالى إلى ملف AUTOEXEC.BAT .

```
SET TEMP=C:\WINDOWS\TEMP
```

وهكذا متى تعاملت مع WINDOWS فى أى وقت فإنه سيقوم آلياً ببناء ملفاته المؤقتـة داخـل الفهـرس المحدد بملف AUTOEXE.BAT وهو على سبيل المثال C:\WINDOWS\TEMP .

ولهـذا مـيزة أخـرى هـى التخلـص مـن هـذه الملفـات بعـد إنتهـاء التعامـل مـع WINDOWS .



(٣٢) إجعل فهرس *TEMP* دائما نظيفا

عليك بمحو الملفات الغير ذات أهمية وجعل WINDOWS وتطبيقاته فى مستوى اللياقة المطلوبة لإتمام العمل بصورة أسرع بقدر المستطاع.

ونشير بذلك إلى ملفات TEMPORARY المؤقتة التى يولدها WINDOWS وتطبيقاته فى مراحل عمله المختلفة.

وعندما تصادف أن WINDOWS يرفض العمل ولا تعرف لذلك سبباً فعليك البحث عن الملفات ذات الإمتداد TMP. (عادة تقع تحت فهرس يدعى TEMP يتبع فهرس WINDOWS أو DOS الرئيسيين) ثم قم بمحوها وعاود التشغيل مرة أخرى.

أيضاً يمكنك محو أى ملفات تبدأ بالحروف الاربعة التالية :

~WOA

والتى ترمز إلى العبارة

APPLICATION SWAP FILES

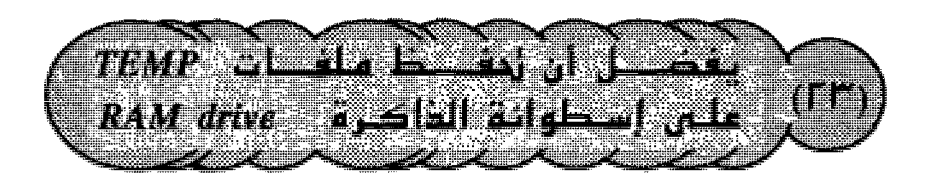
أو ملفات التبديل، وهى الملفات التى تضم معلومات عن التطبيقات المغلقة مؤقتاً (أو المتواجدة حقيقة فى خلفية الحاسب) وتلك الاخرى المفتوحة حالياً والذى تم إستدعاءها للعمل وفق خاصية MULTITASKING التى تعنى التعامل مع أكثر من تطبيق فى نفس الوقت بمعنى فتح أكثر من تطبيق فى نفس الوقت وهو ما يوفره إختيار SWITCH TO المتوافر فى القائمة التى تظهر عند التوجه إلى أعلى اليسار من نافذة أى تطبيق مفتوحة حيث الرمز "-" وضغط زر الفأرة الايسر.

أيضاً يمكنك محو أى ملف بإسم

WIN386.SWP

وعادة WINDOWS يقوم بمهمة محو مثل هذه الملفات طالما كان يعلم موقعها وهو معروف بالنسبة له ضمن جملة مسار PATH كما ووضحنا فى موضع سابق.

ولكن عند عدم تعريفه بموقع هذه الملفات بشكل محدد أو عند الخروج من تطبيق ما أو من WINDOWS نفسه بصورة غير صحيحة فإن هذه الملفات لا تمحى وتظل على الإسطوانة منتشرة متغلغلة وتشغل من المساحة القدر الذى لا يمكن الإستهانة به.



إن ذلك من شأنه أن تحقق فائدتين عظيمتين هما :

- إستغلال سرعة RAM العالية في بناء وقراءة الملفات المؤقتة المدعوة TEMPORARY FILES عوضاً عن السواقة الصلبة.

فالاولى سرعتها تقاس بالنانوثانية أي واحد على مليون جزء من الثانية، بينما الثانية تقاس بمقدار واحد على مئة ألف جزء من الثانية.

- الإستفادة من ميزة محو هذه الملفات المؤقتة، المؤكد، ولماذا ؟ لان توصيف RAM DRIVE وهمي غير حقيقي (فهي ليست إسطوانة حقيقية ولكنها مجرد إسطوانة ظاهرية يتم بناءها عن طريق حجز جزء من RAM للعمل كسواقة إسطوانات عالية السرعة)، وعليه فمبجرد غلق الحاسب أو إنهاء هذه الصفة ينتهي توصيف هذه النوعية من الإسطوانات وهكذا تفقد كل ما تحويه من ملفات وهو المطلوب.

ويمكنك من خلال ملف AUTOEXEC.BAT إخبار نظامك (WINDOWS على وجه التحديد) عن موقع RAM DRIVE عن طريق إضافة مثل السطر التالي إلى هذا الملف :

```
SET TEMP= D:
```

(٢٤) التعامل مع SMARTDRIVE

SMARTDRIVE هو أحد البرامج الفائدية التى تطرح مع WINDOWS 3.1 ،وهناك إصدارتين أحدث منه طرحت مع كل من :

MS-DOS 6.0

MS-DOS 6.2

ويختص SMARTDRIVE بميزة جليلة هى بناء ذاكرة مؤقتة أو مخبئية كما يطلق عليها البعض وهى تدعى إصطلاحاً DISK CASHE يتم فيها حفظ الملفات كثيرة التداول والتى يتعامل معها النظام بصورة متكررة لتوفيرها على وجه السرعة.

وأسولب عمل SMARTDRIVE (كما ومثيلاته من البرامج الفائدية الاخرى التى تقدم نفس الميزة) يرتكز حول إقتطاع جزء من الذاكرة RAM للقيام بعمله وبناء DISK CASHE ، ولهذا ميزة عظيمة هى أن المعلومات أو الملفات كثيرة التكرار يتم إستدعائها من داخل DISK CASHE بدلاً من السواقة الصلبة وفارق السرعة بين الإثنتين كبير.

وهكذا فإن رحلة إنتقال الملف للموقع المطلوب من الذاكرة والخاضع لتطبيق ما، ما هى إلا رحلة قصيرة جداً لا تخرج عن نطاق مجموعة شرائح RAM وهذا يعود بسرعة كبيرة وكفاءة عالية على النظام ككل وستجد أن التعامل مع سواقتك الصلبة فى وجود مثل SMART DRIVE أصبح أسرع الضعف على الاقل.

وهناك بعض البرامج التى تطرح وحدها كحزم مستقلة من قبل بعض الشركات والتى تؤدى نفس وظيفة SMART DRIVE مثل :

* **Super PC-Kwik**
* **NORTON CACHE** (an norton utilities program)
* **HyperDisk**

وعادة عندما يراد الإعتماد على SMART DRIVE والذى يدعى ملفه التنفيذى SMARTDRV.EXE فإنه يتم إضافة سطر ما إلى الملف التنفيذى المجمع المدعو

AUTOEXEC.BAT

وهذا السطر على النحو التالى :

```
C:\WINDOWS\SMARTDRV 2048 1024
```

ويراعى أن هذا السطر يفترض أن ملف SMARTDRV.EXE التنفيذى متواجد على المسار C:\WINDOWS على إعتبار أن فهرس ملفات نظام WINDOWS بنفس الإسم ويقع على السواقة :C .

أما الرقمين 1024 2048 فمدلولهما كالتالى :

2048 هو المقدار من الذاكرة بالكيلوبايت الذى سيقوم بحجزه SMART DRIVE للعمل كذاكرة مخبئية للإسطوانات DISK CASHE كحد أقصى (وهو 2MB).

1024 يعبر عن الحد الادنى من الذاكرة المخبئية للإسطوانات.

وهذا يدل على مرونة وذكاء عمل البرنامج فى تخصيص أكبر قدر (كحد أقصى تبعاً للمُوَصف) من الذاكرة للعمل كمخبئية للإسطوانات DISK CASHE عندما تكون الذاكرة بها برامج وخالية من الإشغال بالبرامج والملفات المفتوحة بينما يتم اللجوء للحد الادنى عند حدوث العكس.

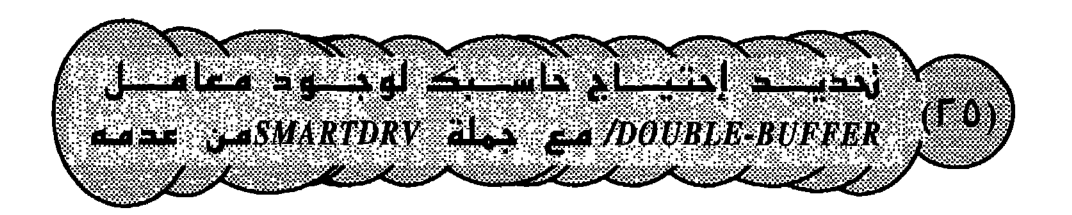
وعادة الحد الاقصى يتم العمل به عندما يكون WINDOWS غير متخم بالبرامج فتقل متطلباته من الذاكرة، بينما الحد الادنى يتم العمل به عندما يكون WINDOWS متخماً بالبرامج فتزيد متطلباته من الذاكرة.

والجدول التالى يوضح مقدار ما ينصح بإستغلاله كحد أدنى وكحد أقصى لخبئية الإسطوانات DISK CASHE واللتين يدرجا ضمن سطر توصيف SMART DRIVE تبعاً للحجم الكلى للذاكرة RAM :

الحجم الكلى للذاكرة RAM	الحد الأقصى Setting 1	الحد الأدنى Setting 2
2MB	1024K	512K
3MB	2048K	1024K
4MB	2048K	1024K
5-12 MB	2048K	2048K

هذا على فرض أن تركيب السطر Syntax لبرنامج SMART DRIVE كالتالى :

```
PATH\SMARTDRV Setting1  Setting2
```



عادة يقوم برنامج تنصيب WINDOWS المدعو SETUP بعد تنصيب النظام بتعديل محتوى ملف AUTOEXEC.BAT و CONFIG.SYS لعدة إعتبارات من بينها توصيف طبيعة عمل SMARTDRV .

وما يتم إضافته إلى ملف CONFIG.SYS

هو سطر كالتالى :

```
DEVICE=C:\WINDOWS\SMARTDRV.EXE /DOUBLE_BUFFER
```

ويتضح لنا فى هذا السطر أن هناك معامل بإسم /DOUBLE_BUFFER قد أضيف إلى جملة تشغيل SMARTDRV وأنه يتم معاملته على أنه مسوق برامج DEVICE DRIVER ولهذا فهو مدرج ضمن سطر الامر =DEVICE .

وفى الواقع أنه لا يتم حقيقة تحميل SMARTDRV بالذاكرة كما يحدث مع السطر الذى يتم إدراجه إلى ملف AUTOEXEC.BAT ولا يغنى عن هذا السطر ولا يشفع (راجع النصيحة السابقة)، ولكن كل ما هناك أنه يتم ضبط SMART DRIVE بحيث يتعامل مع الخيار DOUBLE_BUFFER وتوجيهه لذلك.

وبرنامج التنصيب هو الذى يحدد - بناء على طبيعة حاسبك - حاجتك لو جود هذا الخيار من عدمه.

ولكن إلى الآن لم نطلعكم على ما هية DOUBLE_BUFFER .

إذاً ما هو DOUBLE_BUFFER وإلى ماذا يشير ... ؟

الحقيقة أن هناك بعض السواقات الصلبة ذات بنية خاصة تتطلب تشغيل SMARTDRV وفق معامل /DOUBLE_BUFFER حتى يمكن التعامل معها بمفهوم DISK CASHE .

ويمكنك بكل يسر تحديد حاجتك (حاجة نظامك) إلى DOUBLE_BUFFER عن طريق الخطوات التالية :

(١) وأنت داخل WINDOWS قم بفتح نافذة لنظام التشغيل DOS عر طريق الإنتقال إلى أيقونة DOS PROMPT وضغط زر الفأرة الايسر مرتين.

(٢) عندما تصبح تحت سيطرة DOS (وأنت من داخل WINDOWS) وعلى شرط أن يكون SMARTDRV محملاً بالذاكرة مسبقاً عن طريق ملفي DOS النظاميين AUTOEXEC.BAT و CONFIG.SYS قم بإدخال التالى إلى مشيرة النظام

```
SMARTDRV
```

(٣) بعد الضغط على ENTER للتنفيذ سيظهر لك على الفور شاشة من المعلومات عن طبيعة عمل SMART DRIVE على حاسبك.

(٤) وستجد أن بنهاية هذا التقرير يوجد جدول من ٤ أعمدة، انظر إلى عمود buffering الاخير فلو كان كل ما يقع تحته من كلمات هي "no" فلتعلم أنك لست بحاجة إلى التعامل مع خيار DOUBLE_BUFFER .

بينما وجود "YES" يعنى أن نظامك فى حاجة إلى DOUBLE-BUFFER .

ويُنصح - عند وجود توصيف للمعامل /DOUBLE_BUFFER فى سطر SMARTDRV بملف CONFIG.SYS على الرغم من أن تقرير SMARTDRV أثبت لك عدم حاجة نظامك إليه - أن تلغى هذا التوصيف (عن طريق محو السطر الذى يحوى DOUBLE_BUFFER) لان ذلك يعنى مزيداً من الذاكرة المستغلة بدون وجه حق.

أما لو كانت الحالة على عكس ذلك وثبت من التقرير أن حاسبك فى حاجة إلى DOUBLE_BUFFER فيمكنك الحصول على أقصى إستفادة عن طريق توجيه DOUBLE_BUFFER لتحميل DRIVER المدعو DOUBLE_BUFFER لمنطقة الذاكرة الإعتيادية (640K الاولى) عوضاً عن العليا.

(٣٦) رفع كفاءة SMARTDRIVE

لو أنك تعتمد على الإصدارة 4.0 من SMARTDRV فإن هناك حيلة تمكنك من رفع كفاءة تشغيله ومن ثم رفع كفاءة حاسبك ككل، تتمثل هذه الحيلة فى المعامل :B/ .

فالفكرة تتمثل فى زيادة مقدرة SMARTDRV على التعامل مع كم أكبر من البيانات عن طريق زيادة حجم مخزن القراءة المؤقت المخصص له حيث يتم تشغيل SMARTDRV عن طريق إدخال إسمه مصحوباً بالمعامل :B/ ومرفقاً به رقم ما يقاس بالكيلوبايت والامر بهذا الشكل يحدد مقدار ما يمكن لبرنامج SMARTDRV أن يقرأه عند القراءة من الإسطوانة.

فمثلاً لو أن أمر التشغيل كان على الشكل التالى :

SMARTDRV /B:1024

وكان هناك تطبيق ما يقوم بتحميل أو قراءة ما قدره 512K من المعلومات من ملف ما فإنه سيتم تحميل 1024K إضافية إلى المخزن المؤقت فى نفس الوقت (وهذا يعنى إجمالى 1536K)، وعندما يحين دور عملية قراءة جديدة فإن SMARTDRV يبحث فى مخزنه المؤقت إن كان متوافراً به البيانات المطلوبة لتحقيق السرعة فى تحميلها.

هناك موجه آخر يدعى E/ يحدد الحد الاقصى لحزمة البيانات الواحدة التى يتعامل معها SMARTDRV قراءة وكتابة مقدرة بالبايتات BYTES فقط.

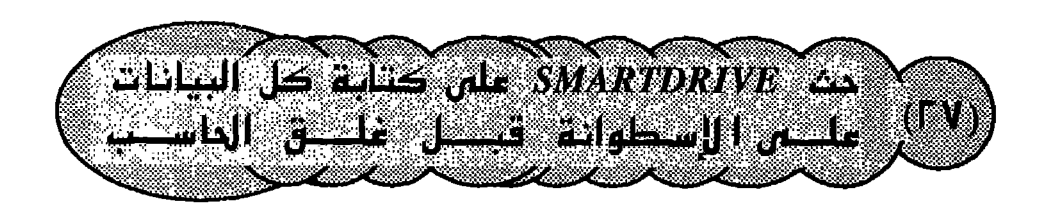
ووفـق الضـبط المقـتـرح فـإن SMARTDRV يعـمــل علــى أسـاس أن /E تـعـادل 8192 bytes وهـناك قيم أخرى يمكن إعتمادها هـى :

1024 , 2048 , 4096 bytes

وعادة مقدار /E لابد وأن يقابل أو يعادل the allocation unit size التى تظهر فى تقارير الامر CHKDSK .

والسطر التالى يوضح نموذج لتوصيف المعاملين /B و /E معاً :

```
C:\WINDOWS\SMARTDRV.EXE /E:1024 /B:512
```



فى بعض الاحيان عندما تقوم بغلق حاسبك TURNING OFF عند عمل SMARTDRV عليه فإن محتويات WRITE-CACHING تذهب هباء ولا يتم حفظها على الإسطوانة.

لهذا فلو أنك لا تملك من أمر معرفة قيام SMARTDRV بحفظ محتويات WRITE-CAHING شيئاً وترغب فى غلق حاسبك على الفور فإن عليك القيام بإجراء وقائى لتأكيد حفظ ناتج عملية WRITE-CACHING يتمثل فى إدخال SMART DRIVE على الصورة التالية :

```
SMARTDRV /C
```

إدارة بوابـــات التوالـــى
COM ports
من تحت WINDOWS

تُعد عملية إدارة بوبات الإتصـال (التوالى) communication ports تحـت DOS كابوس حقيقى بينما هى وفق WINDOWS مجرد صداع.

حيث أن أيقونة ports المسؤولة عن إستدعاء صندوق PORTS الحوارى من تحت CONTROL PANEL هى الطريق إلى التحكم فى مبادئ أولويات التعامل مع بوابات الإتصـال COM ports وسنحـاول فى هذا القسم أن نطرح عدة إعتبارات ونصائح لتحقيق إتصالات عالية الكفاءة وبقدر الإمكان تلافى أى مشاكل.

(١) إستغلال COM3 أو COM4 مع WINDOWS 3.1

لانه ليس هناك قيود توصيفية حول إستغلال بوابتا COM3 و COM4 من الوجهة المادية (أى أنهما متاحتان مادياً على حاسبك) فإنه من المفيد إستغلال أى من هاتين البوابتين أو كلاهما (إلا إذا كان كل من COM1 و COM2 غير متاحتان).

وعليه فإنه يمكنك إستغلال COM3 أو COM4 عن طريق فتح CONTROL PANEL ثم إختيار ports وضغط زر الفأرة الايسر مرتين فيفتح لك صندوق ports الحوارى ومن داخله إختار أى من البوابتين شئت عن طريق إختيار Settings وتحقق من إتصال المعدة المادية بهذه البوابة المختارة ثم إختار Advanced وحدد من داخله كل من مصدرى النظام التاليين :

* Base I/O port address
* Interrupt ReQuest Line (IRQ)

وهما خاصين بالمعدة المتصلة بالبوابة المختارة والتى تستغلها، ولو كنت لا تعلم عن مصدرى النظام السابقين شيئاً حاول إستخدام المقترح من معلومات عنها Default Settings من قبَل WINDOWS .

(٣) إستخدام COM4 و COM3 مع WINDOWS 3.0

قد يحدث مشاكل ما بين WINDOWS 3.0 وحاسبك من جراء عدم إمكان تحديديك لمصدرى النظام IRQ و Base I/O Port Address لصالح بوابة ما من بوابات COM المتصلة بها معدة معينة، وذلك لوجود تداخلات Conflicts ما بين معدات حاسبك أو ملحقاته Peripherals مرجعها إلى التنازع على مقدرات مصادر النظام الثابتة التوصيف ضمن WINDOWS 3.0 .

لهذا فلإجراء تعديل للتخلص من التداخل وتحديد IRQ و Base I/O Port Address فعليك اللجوء إلى إجراء تعديل ما داخل الملف النظامى SYSTEM.INI وخطوات ذلك كالتالى :

(١) قم بفتح الملف المذكور من تحت أحد محررات النصوص أو منسقات الكلمات البسيطة التى تعمل بنسق ASCII مثل EDIT المرفق مع MS-DOS .

(٢) توجه إلى القسم المدعو :

[386Enh]

(٣) تفقد السطور التى على شاكلة التالية :

COM1Base=3F8h

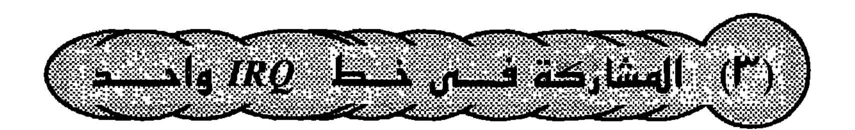
COM2Base=2F8h

COM3Base=2E8h

COM4Base=2E0h

(٤) ومـن بـين السـطور السـابقة إنتـقى تلـك الخاصـة بالبوابـة التى سـتتعامل معـها وعـدل الرقـم السداس عشرى الذى على يمين العلامة "=" والذى يعبـر عـن عنـوان Base I/O Port Address المطلوب من قِبَل المعدة المتصلة بالبوابة المختارة (ويمكنك الحصول على هذا العنوان الصحيح من قِبَل دليل إستخدام المعدة).

(٥) إحفظ الملف بعد التعديل وتأكد من أن عملية الحفظ تتم وفق نسق ASCII .

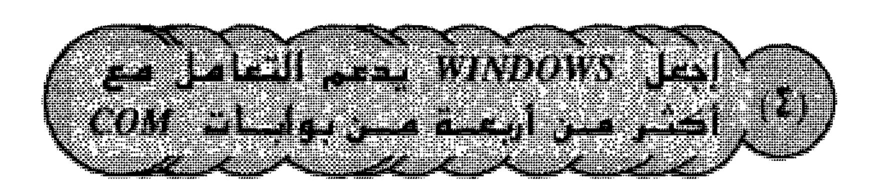


لو أن هناك إثنتين من بوابات التوالى SERIAL PORTS تشتركان Share فى نفس خط IRQ فلابد وأن تحدد ذلك ضمن ملف SYSTEM.INI النظامى عن طريق مثل خطوات التعديل بالنصيحة السابقة مع إجراء التعديل على السطر التالى :

```
COMIrqSharing=off
```

بحيث يصبح على الوضع ON .

ثم إحفظ الملف بعد التعديل وفق نسق ASCII .



لو أنك تملك حاسباً يحوى أكثر من أربعة من بوابات الإتصال (التوالى) COM Ports فإنه يفضل أن تخبر WINDOWS بذلك عن طريق إجراء تعديلاً طفيفاً فى ملفه النظامى SYSTEM.INI (راجع النصيحة قبل السابقة).

بحيث تقوم بالبحث عن السطر التالى بقسم [386Enh] :

```
MaxCOMPort=4
```

ثم عدل الرقم 4 إلى القدر من بوابات COM المتوافرة على حاسبك ثم إحفظ الملف بعد التعديل وفق نسق ASCII .

إدارة سواقتك الصلبة

من تحت WINDOWS

إن السواقة الصلبة بالنسبة لنظام WINDOWS كما والماء أو الهواء للإنسان فلا يستطيع نظام WINDOWS (3.x) أن يعمل إلا فى ظل السواقة الصلبة.

وعندام تعتمد على الطور المحسن 386 ENHANCED MODE فإن السواقة عندئذ تتضاعف أهميتها لانها حينذاك تعمل كذاكرة ظاهرية غير حقيقية VIRTUAL MEMORY تلبى إحتياجات التطبيقات المختلفة فيما يعرف بأسلوب Virtual Machines وهذا تتحقق خاصية تعددية المهام Multi Tasking .

هذا ناهيك عن ضرورة تواجد السواقة الصلبة كمخزن سريع المناولة تتعامل معه التطبيقات وتحفظ عليه وتأخذ منه ما تشاء من الملفات.

لهذا فطالما كانت حالة سواقتك الصلبة جيدة كان أداء WINDOWS وتطبيقاته من ثم طيبة.

ونصائح هذا القسم تدور فى فلك مفهوم محدد وهو رفع كفاءة تشغيل السواقة الصلبة كعنصر حيوى لرفع أداء WINDOWS .

(١) القاعدة الذهبية فى رفع كفاءة السواقة الصلبة مع WINDOWS

إليكم هذه القاعدة التى تتألف من ٦ من النقاط حول محو فئات معينة من الملفات غير ذات الاهمية توفيراً للمساحة على السواقة الصلبة والتى لابد وأن يؤخذ بها على الوجه الاكمل حتى تضمنوا كفاءة عمل السواقة الصلبة ومن ثم WINDOWS :

(١) محو أى ملفات يضمها فهرس \TEMP وهو الفهرس الذى تستغله التطبيقات لحفظ ملفات التبديل المؤقتة TEMPORARY FILES اللازمة لإتمام عملها وفق WINDOWS والتى تصبح غير ذات أهمية بعد إنتهاء جلسة العمل، وعادة هذا الفهرس يكون تحت فهرس WINDOWS الرئيسى أو DOS .

(٢) قم بمحو أى ملفات تبدأ بالحروف الاربع التالية :

~WOA

وهى فئة من ملفات التبديل SWAP FILES الخاصة ببعض التطبيقات، وعادة يقوم WINDOWS من تلقاء نفسه بمحو هذه الملفات عند خروجك من التطبيق الذى يولدها ولكن لسبب أو لآخر لا يحدث ذلك وهى ملفات أحياناً ما تكون ذات أحجام كبيرة (تفوق 2MB) لذا من الضرورى محوها.

(٣) إمحو أى ملفات تبدأ بالحروف الاربع التالية :

~GRB

وهذه الفئة من الملفات يتم توليدها بواسطة WINDOWS لحفظ معلومات الشاشات Screen Information قبيل الإنتقال بك Swithch Out خارج أحد تطبيقات DOS .

(٤) قم بمحو أى ملف بإسم :

WIN386.SWP

وهـو ملـف التبـديل المؤقـت temporary swap file خـاص بنظـام -WIN DOWS والذى عادة ما يقوم بمحوه عند خروجك منه بطريقة صحيحة ولكن عند الخروج بطريقة غير صحيحة أى غير متوقعة فإن هذه الملفات تظل كالهم الثقيل على سواقتك الصلبة.

(٥) النسخ الإحتياطية من الملفات Backup Files والتى تقوم التطبيقات المختلفة ببنائها لك آلياً بناء على تعديل تم على الملف الاصلى تشغل من السواقة الصلبة إذا ما دققت وأمعنت التفكير الكثير، خاصة إذا ماكنت أنت من هؤلاء كثيرو العمل على الحاسب.

وعادة هذه الملفات تأخذ الإمتداد :

.BAK

(٦) عندما تكون فى غير حاجة لبعض من برامج مجموعة الإضافات "ACCESSORIES" فإنه من المفيد لك توفير ما تشغله هذه البرامج والملفات مثل :

- ملفات المساعدة Help Files .
- ملفات الخلفيات Wallpaper .
- الالعاب GAMES .

(٣) الاحتفاظ بكفاءة تشغيل الإسطوانة الصلبة

إن عملية محو محتويات الإسطوانة الصلبة من ملفات غير مطلوبة هو إجراء واحد من بين عدة إجراءات أخرى للحفاظ على وصيانة نضارة إسطوانتك الصلبة وهو أمر بديهى من الطبيعى إجراؤه.

فهناك إجراء آخر أكثر أهمية فى سبيل الوصول إلي حد الامان فى التعامل مع الإسطوانة الصلبة والحفاظ عليها، يتمثل فى التعامل مع أمر CHKDSK فى إصدارات DOS جميعها حتى الإصدارة MS-DOS 6.0 ، أو ScanDisk فى الإصدارة MS-DOS 6.2 .

فالمعروف عن الملفات أنها يتم حفظها على شكل حزم من البيانات CHUNKS على مناطق متباعدة متفرقة من الإسطوانة الصلبة تبعاً للمتاح أو الخالى من قطاعات عليها، ومن ثم فإن إستدعاؤها من هذه المناطق يرتبط زمنياً بمدى تشتتها وتوزيعها على الإسطوانة، وهذا المفهوم ينطبق على الملف الواحد فكلما كبر حجماً زاد تشتته وتبعثرت شذراته على الإسطوانة الصلبة ويزيد من الامر صعوبة كون الإسطوانة الصلبة متخمة بالبيانات التى يضاف ويؤخذ منها يومياً بل كل ساعة ودقيقة.

ولهذا فإنه يحدث ما يعرف بإسم الفقد LOST سواء لسلاسل CHAINS أو عناقيد CLUSTERS البيانات (و CLUSTERS هى أقل وحدات أو حزم تخزين البيانات على الإسطوانة الصلبة) من محتوى ملف ما أو أكثر (وهو الامر الذى يعرف إصطلاحاً بإسم Lost Chains أو Lost Clusters).

وعند قيامك بتشغيل أمر CHKDSK من تحت DOS (فى غياب WINDOWS تماماً وعدم عمله) وتحصلت على تقرير منه يتضمن عبارة :

Lost Clusters

فإنه يتحتم عليك تشغيل CHKDSK مرة أخرى من تحت DOS وفق موجهه F/ كالتالى :

```
CHKDSK /F
```

وهذا يعنى أن يقوم أمر CHKDSK ببذل أقصى ما فى مقدرته لضم عناقيد البيانات المفقودة Lost Clusters إلى الملف (أو الملفات) الخاصة بها.

وعادة بعد تشغيلك للأمر السابق فإنه يخلف لك ملفات ذات إمتداد CHK، تحوى معلومات عن عناقيد وسلاسل البيانات LOST CLUSTERS & CHAINS المفقودة التى وجدت، ويمكنك محو هذه الملفات إن شئت.

أيضاً يفضل أن تعتمد على أحد البرامج الفائدية التى تختص بتجميع شذرات الملفات إلى جوار بعضها البعض مثل DEFRAG أحد برامج MS-DOS 6.0 و MS-DOS 6.2 .

وهذا يعنى الكثير لرفع كفاءة تشغيل الإسطوانات الصلبة ومن ثم WINDOWS .

بينما أصدرت Microsoft مع إصدارة 6.2 و 6.21 من MS-DOS أمراً جديداً (فى الحقيقة برنامج فائدى كامل الخصائص) هو ScanDisk كبديل للأمر CHKDSK يقوم بكل خصائصه ويزيد.

(٣) سواقات SCSI و WINDOWS

لو كنت تخطط للحصول على إحدى سواقات SCSI الصلبة أو سواقات الإسطوانات الليزر المضغوطة CD-ROM PLAYER للعمل وفق WINDOWS فتأكد من حصولك على مسوق برامجى خاص DEVICE DRIVER يكفل تشغيل هذه المعدات من تحت WINDOWS .

أيضاً تأكد من أنك تعتمد على SMART DRIVE ليس هذا فحسب بل وفق الإختيار DOUBLE_BUFFER إن كان هذا يلائم حاسبك وهذا لضمان العمل بصورة سليمة.

ولو كانت سواقتك الصلبة ذات المواثم SCSI تتطلب إحدى قنوات الولوج المباشر للذاكرة المعروفة بإسم DMA (إختصار Direct Memory Access) فإنك بحاجة إلى إضافة السطر التالى إلى قسم [3886Enh] بملف SYSTEM.INI :

```
VirtualHDIRQ=False
```

وهذا السطر يعنى منع WINDOWS (عند عمله وفق الطور المحسن) من التعامل مع طلبات المقاطعة interrupts القادمة من مواثم الإسطوانة الصلبة hard-disk controller وتمرير (إجازة التعامل مع) الروتين المختص بهذه القواطع interrupts من بين روتينات ROM .

(٤) WINDOWS وأنظمة ضغط البيانات أو مضاعفة السعة

بعض برامج ضغط البيانات ومضاعفة سعة الإسطوانات الفائدية Disk-Compression Utilities كمثل STACKER أو SUPERSTOR عادة لا تسبب مشاكل مع WINDOWS خاصة DOUBLE-SPACE الخاص بالإصدارة 6.0 و 6.2 من MS-DOS (والافضل منه نسخة الإصدارة 6.2 من نفس النظام) وهى تعنى الكثير حيث تضاعف تقريباً مقدار المتاح من المساحة على الإسطوانة الصلبة نظراً لانها تضغط أو تؤدى لإنكماش البيانات عليه.

ولكن عيب هذه البرامج أنها تبطء من عمل الإسطوانة الصلبة كثيراً فى بعض الاحيان.

لهذا لو كان منشدك السرعة فأصرف النظر عن الإعتماد على هذه البرامج لتوفير مساحة على إسطوانتك الصلبة.

وبوجه عام عليك أن تضع فى إعتبارك قبل الإعتماد على مثل هذه الانظمة لضغط البيانات أنه لا يمكنك بناء ملفات التبديل المؤقتة Permanent Swap File على الإسطوانة المضغوطة البيانات كما ولا يمكنك إستغلال SMART DRIVE على هذه الإسطوانة كذلك، ولهذا فإنه عليك أن تجعل موضع Swap File على إحدى إسطواناتك الصلبة غير المضغوطة (ملاحظة : هناك إصدارات أحدث ظهرت بالاسواق تتضمن خصائص أفضل لمعالجة هذه العيوب، كمثل DOUBLE SPACE فى MS-DOS 6.0 أو أحدث).

وعادة عندما يراد إستخدام SMART DRIVE مع برامج ضغط البيانات على الإسطوانات فإنه عليك التأكد من أن سطر تحميل SMART DRIVE يأتى بعد سطر تحميل برنامج الضغط ضمن ملف CONFIG.SYS (هذا للإصدارات القديمة من هذه البرامج التي تسبق عام ١٩٩٣ تقريباً)، وهذا يضمن لك أن يقوم SMART DRIVE بفرض سيطرته وتوفير ميزته للإسطوانات الحقيقة فقط وليس

الظاهرية التى يتم توليدها بناء على عملية ضغط البيانات على الاصلية.

أيضـاً يمكنك متى شئت تحميل SMART DRIVE من ملف AUTOEXEC.BAT على هيئة تجعله لا يقوم بإخضاع الإسطوانات المضغوطة أو Compressed Volumes (الملفات التى تضم محتويات الإسطوانات المضغوطة) له، فمثلاً لو كانت كل من E و F تمثل الإسطوانات التى تضم Compressed Volumes فإن SMART DRIVE يتطلب أن يكون سطره كالتالى:

```
SMARTDRV E- F-
```

ويراعى لو أنك كنت منصباً لنظام WINDOWS على حاسبك وقمت فيما بعد بتسليم سواقتك الصلبة إلى برنامج STACKER الفائدى لكى يقوم بضغط محتوياتها فإنه عليك أن تبنى فهرس TEMP من جديد لان STACKER سيتخلص من أى فهارس خاوية يجدها أثناء عمله على الإسطوانة الصلبة.

(٥) شكل ملفات التبديل SWAP FILE على نظامك تبعاً لحالة الإسطوانة الصلبة

عند العمل على WINDOWS وفق النسق المحسن ENHANCED MODE فإن هناك ما يعرف بمفهوم ملف التبديل SWAP FILE وهو بإختصار مفهوم يمكنك من بناء ذاكرة إضافية غير حقيقية VIRTUAL MEMORY إضافة إلى الذاكرة الحقيقية لنظامك، وقد يعنى ذلك مضاعفة ذاكرة حاسبك الحقيقية إلى ثلاثة أضعاف مقدارها.

وعندما تقوم بتنصيب WINDOWS على حاسبك لاول مرة وفق أسلوب Express Setup فإنه يقوم آلياً ببناء ملفات تبديل مؤقتة Temporary Swap File والتى عادة ما تكون أقل سرعة من الدائمة التوصيف Permanent .

وعلى صعيد آخر فإن التنصيب وفق أسلوب Custom Setup يعطيك الحرية فى تحديد أى من النوعين تشاء (دائمة Permanent أو مؤقتة Temporary) بالنسبة للفات التبديل Swap File .

وبوجه عام لو أنك تملك مقداراً كافياً من السعة الخالية على إسطوانتك الصلبة فعليك بملفات التبديل من النوع الدائم Permanent ، ولكن لو كان الامر خلاف ذلك وتعانى من نقص فى السعة كل فترة وأخرى فعليك بالنوع المؤقت Temporary وهو نوع يتغير حجمه تبعاً للمتاح من السعة الخالية (ولكن هناك حد أقصى دائماً).

ولان النوع الدائم Permanent من ملفات التبديل يمثل حزمة بيانية ضخمة السعة One Large Chunk (عادة فى منطقة واحدة من الإسطوانة الصلبة) فإنها لا تشكل عبء على رأس القراءة/الكتابة Read / Write HEAD لهذا فالتعامل معها أسرع بكثير من تلك المتغيرة الحجم Temporary والتى تتوقف على المتاح من السعة على الإسطوانة ومن ثم فقد تكون متفرقة على أنحاء الإسطوانة الصلبة ككل وعلى هذا فهى

تمثل عبء على رأس القراءة/الكتابة Read / Write HEAD ومن ثم التعامل معها أبطأ من النوع الدائم.

(٦) نصائح حول ملفات التبديل الدائمة
Permanent Swap File

* قبل أن تشرع فى بناء ملفات تبديل دائمة قم بإجراء Defragnentation لإسطوانتك الصلبة وهى عملية تنظيمية ضرورية لتجميع شذرات الملفات إلى جوار بعضها وجعل المناطق المشغولة بالبيانات من الإسطوانة الصلبة إلى جوار بعضها على القطاعات المتقدمة من الإسطوانة وجعل الخالية هى تلك القطاعات المتأخرة.

وهو أمر من شأنه رفع كفاءة تشغيل الإسطوانة الصلبة ومن ثم الانظمة والتطبيقات المتعاملة معها لان رأس القراءة/الكتابة Read / Write HEAD تصبح أكثر سرعة عن ذى قبل فى حفظ وإسترجاع الملفات، وهذه العملية (Defragnentation) تتم بواسطة بعض البرامج الفائدية مثل DEFRAG أحد البرامج الفائدية بنظام MS-DOS 6.0 و MS-DOS 6.2 .

وبعد إنتهائك من الخطوة السابقة قم بتشغيل WINDOWS ثم توجه إلى CONTROL PANEL بمشيرة الفأرة ثم إضغط زرها الايسر مرتين فتفتح لك نافذة CONTROL PANEL الرئيسية ومنها إختار أيقونة 386 ENHANCED وإضغط زر الفأرة الايسر مرتين فينفتح لك صندوق حوارى بنفس الإسم توجه إلى زر Virtual Memory وإضغط زر الفأرة الايسر فينفتح لك صندوق حوارى بنفس الإسم وسترى على اليمين مجموعة من أزرار الاوامر command buttons إختر منها Change Actual Size وإضغط عليه وسترى بعينيك الحجم الحقيقى للملف التبديل الحالى والحجم المقترح الذى يُنصح به recommended size ومسافة لإدخال ما تشاء.

ومن ثم أدخل ما تشاء ثم إضغط زر OK فيظهر لك صندوق حوارى يسألك التصديق على التعديل فى الحجم الذى أجريته على ملفات التبديل ومن ثم إضغط على OK للتصديق على ذلك.

* أيضاً لكى تحصل على أقصى ما يمكن من ملف التبديل عليك توفير الافضل له لكى يعمل بصورة سريعة، لذا فمهمتك التحقق من إستخدام سواقة صلبة سريعة ولا تحاول أن تقوم ببناء SWAP إلى إحدى الإسطوانات على شبكة ما NETWORK DRIVE أو إسطوانة من فئة RAM DISK .

وذلك لان RAM DISK هى إسطوانة ظاهرية غير حقيقية تبنى على حساب الذاكرة الجقيقية لنظامك وتقطتع منها وعادة SWAP FILE يحجز لها على الإسطوانة الصلبة مقدار يقاس بالميجابايت، وفى المتوسط 10MB (فكم ميجابايت من الذاكرة لديك؟!!).

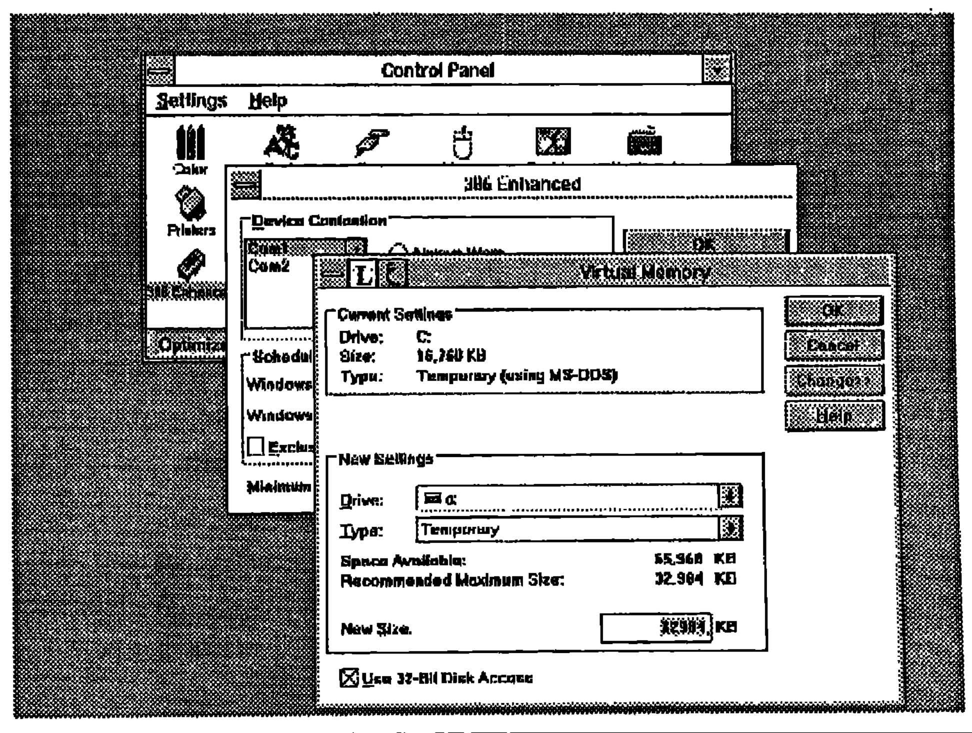
* لا تحاول بأى حال من الاحوال محو DELETE ، نقل MOVE ، إعادة تسمية RENAME أى من الملفات الخفية Hidden Files التالية :

SPART.PAR
386SPART.PAR

لانها ملفات تبديل swap file حقيقية.

حيث يعد ملف SPART.PAR من النوع القابل للقراءة فقط Read-Only File والهام لإخطار WINDOWS بمقدار حجم ملف التبديل الدائم permanent swap files وموقعه من الإسطوانة الصلبة.

ويستثنى من هذه القاعدة قيام نظام WINDOWS بإخطارك عن طريق رسالة خطأ أن ملف التبديل قد أصابه العطب corrupted ، عندئذ (وعندئذ فقط !) يمكنك محو هذه النوعية من الملفات وبناء أخرى جديدة من داخل CONTROL PANEL بالكيفية المذكورة أنفاً.



(٧) نصائح حول ملفات التبديل المؤقتة
Temporary Swap File Tips

* لو أنك كنت تعمل مع WINDOWS في ضيق من السعة على إسطوانتك الصلبة وترغب في الإعتماد على ملفات التبديل المؤقتة Temporary Swap File فإنه عندئذ يمكنك تعديل الملف النظامي SYSTEM.INI لتحديد الحد الادنى من السعة على إسطوانتك الصلبة المتاحة أو الخالية.

فمثلاً لتحديد حجم ملفات التبديل المؤقت Temporary Swap File بمقدار المتاح من سعة خالية على الإسطوانة الصلبة كحد أدنى 1MB فإنه عليك فتح ملف SYSTEM.INI وإضافة السطر التالي إلى قسم [386Enh] به :

```
MinUserDiskSpace=1024
```

* أيضاً يمكنك تحديد إسم ما حقيقي لملف التبديل إضافة إلى تحديد مساره عن طريق إضافة ذلك إلى السطر :

```
PagingFile=
```

بنفس القسم من نفس الملف.

* أيضاً يمكنك إن شئت تحديد موضع ملف التبديل (بدون الإسم أو المسار) على إسطوانة ما بعينها فيمكنك تحديد ذلك للسطر التالي كذلك :

```
PagingFile=
```

(٨) متى يمكنك الإستغناء عن SWAP FILE

نعم يمكنك إن شئت الإستغناء عن ملف التبديل Swap File عندما تكون مالكاً لحجم كبير من الذاكرة بما يوازى 8MB أو يزيد، وهكذا تضمن كفاءة عالية لتشغيل WINDOWS دون الحاجة لخدمات Swap File فإنما هى قد أوجدت بغرض تعويض النقص فى الذاكرة، وطالما زالت العلة زالت الحاجة إلى الدواء.

وقد يصبح نظامك أبطأ عند إعتماده على Swap File المرتبطة بالإسطوانة الاقل سرعة بمراحل كثيرة من شرائح الذاكرة RAM .

الحصول على الأفضل من وحدات الإدخال Input Devices من تحت WINDOWS

الفأرة ولوحة المفاتيح هما وسيلتا الإدخال اللتين يرتكز عليهما WINDOWS جنباً إلى جنب.

فالإنتقال إلى القوائم والإختيار منها والتعامل مع كل رموز التحكم وصناديق الحوار وغير ذلك من وسائط التعامل يتم بواسطة الفأرة بينما إدخال النصوص والارقام فيتم بواسطة لوحة المفاتيح.

وهذا القسم يهدف إلى توفير الإستفادة القصوى للمستخدم من كل من الفأرة MOUSE ولوحة المفاتيح KEYBOARD .

(أ) إتاحة التعامل مع الفأرة طراز MS MOUSE

تُعد الفأرة MS MOUSE هى الاكثر إنتشاراً على مستوى العالم كما ومتوافقاتها، ويمكن أن يحمل مسوق هذه الفأرة MS Mouse Driver للتعامل معها وفق تطبيقات DOS بإحدى طريقتين هما :

- من داخل ملف CONFIG.SYS النظامى عن طريق أمر =DEVICE أو ما شابه حيث يستخدم المسوق MOUSE.SYS .
- من داخل ملف AUTOEXEC.BAT التنفيذى عن طريق إستخدام الملف التنفيذى لتشغيل الفأرة وهو MOUSE.COM .

والطريقة الثانية أفضل من الاولى حيث تحول دون حدوث مشاكل عند التعامل مع WINDOWS .

وعندما تعتمد على المسوق MOUSE.SYS تأكد من أن هذا المسوق يُحمَّل من فهرس الفأرة وليس من فهرس WINDOWS .

وعادة عند التعامل مع WINDOWS 3.1 فإنه عند تنصيبه يسألك عن وجود فأرة من عدمه ويحدد لك الانواع المتاح لها مسواقات ضمنه أو يخيرك بين إدخال المسوق الذى تشاء (أو الإعتماد على ذلك الآتى مع ملفات WINDOWS نفسه) وهكذا يمكنك تحديد موضع المسوق المطلوب تحميله فى كل مرة مع WINDOWS للتعامل معه، ولكن تبقى نقطة هامة ألا وهى التعامل مع الفأرة من داخل DOS فعند تعاملك مع DOS من تحت WINDOWS يتطلب منك الامر فى بعض الاحيان إعادة تحميل مسوق الفأرة حتى يصبح متاحاً له ولتطبيقاته (أى DOS).

(٢) مواجهة مشكلات الفأرة

* لو أنك لا تستطيع أن تجعل فأرتك طراز MS-MOUSE تعمل مع WINDOWS فإنه ربما يكون ذلك بسبب عدم شعور الاخير بها.

فقد يكون هناك بوابة ليست قيد الإستخدام Unused Port تسبب لك العطب المؤقت فى النظام حيث يعتقد النظام أنها هى المنصبة عليها الفأرة ومن ثم عندما يحاول الإتصال بها لا يجد ثم إستجابة.

لذا عليك اللجوء إلى دليل إستخدام حاسبك أو الإتصال برجال الدعم الفنى لمواجهة هذه المشكلة وإلغاء disable هذه البوابة .

وقد يكون لديك معدة أخرى موصلة على بوابة COM أخرى كمثل الفأرة، لذلك قم بتبديل موضع الفأرة والمعدة فربما تنتهى المشكلة (فقد يكون معرفاً بشكل خطأ للنظام أن الفأرة على COM2 وهى فى الاصل على COM1 أو ما شابه).

* ويلاحظ لو أنك تملك فأرة Microsoft Mouse Version 8.0 أو أحدث أنه ربما تحتاج إلى تعديل محتوى الملف MOUSE.INI لإخطار WINDOWS بموضع الفأرة بالضبط كالتالى :

- قم بفتح الملف (الذى ستجده عادة تحت فهرس WINDOWS الرئيسى بعد عملية التنصيب الصحيحة لبرنامج الفأرة) من داخل إحدى محررات النصوص البسيطة ذات النسق القياسى ASCII وتوجه إلى السطر المدعو

```
MouseType=
```

- قم بإضافة العبارة التى ستجدها ضمن خانة «الحالة setting» من الجدول التالى إلى يمين علامة "=" بالسطر السابق تبعاً لما يتوافر كشرط فى خانة «نوع الفأرة MouseType».

نوع الفأرة MOUSE TYPE	الحالة SETTING
للفأرة المركبة على بوابة COM1 أو COM2 .	Serial
للفأرة المركبة على بوابة COM1 فقط .	Serial1
للفأرة المركبة على بوابة COM2 فقط.	Serial2
للفأرة المركبة على بوابة طراز PS/2 .	PS2
للفأرة المركبة على بطاقة (قديمة الطراز) older bus card	Bus
لبطاقات InPort card .	InPort
لبطاقات InPort card بحيث : .Jumper 3 set to primary	InPort1
لبطاقات InPort card بحيث : .Jumper 3 set to secondary	InPort2

(٣) إستخدام فأرة Logitech Mouse مع WINDOWS

تعد وحدات الفأرة المصنعة من قبل Logitech المنافس الاكبر على مستوى العالم لفأرة ميكروسوفت الشهيرة، وعموماً على مالكو هذه النوعية من الفأرة أن يجرو بعض الخطوات حتى يُتاح لهم إستخدام فأرتهم بصورة سليمة مع WINDOWS .

فبعض أنواع الفأرة المطروحة من قبل Logitech تأتى مع برامج ومسوقات ترفع من كفاءة عملها فتمكنك من التحكم فى سرعتها وأشكال مشيرة الفأرة Mouse Cursor وغير ذلك من الميزات.

وبعض أنواع Logitech يتم تشغيلها مع WINDOWS وكأنها فأرة MICROSOFT أو IBM PS/2 حيث تستخدم

Microsoft Compatable Mouse Driver

لهذا فلكى تحصل على أفضل كفاءة فى تشغيل فأرتك طراز Logitech قم بالإعتماد على المسوقات القادمة معها هى وليس تلك القادمة مع WINDOWS .

ولكى تستخدم فأرتك مع تطبيقات DOS فإنه عليك تحميل MOUSE.COM قبل تشغيل WINDOWS ، ويمكنك إرفاق سطر MOUSE.COM ضمن AUTOEXEC.BAT ليتم ذلك آلياً طالما ترغب فى التعامل مع الفأرة ضمن تطبيقات DOS وأنت تحت سيطرة WINDOWS .

ويمكنك أيضاً إضافة السطر التالى إلى ملف SYSTEM.INI ضمن قسم [386Enh] إذا ما كانت لك رغبة فى تحميل مسوق الفأرة للتعامل معها فى كل جلسة عمل مع DOS :

```
LOCAL=PC$MOUSE
```

(٤) الإسراع من حركة مشيرة الفأرة

إذا ما كنت تشعر بأن مشيرة فأرتك بطيئة الإستجابة لحركة يديك ويؤرقك ذلك فى التعامل مع تطبيقاتك فإنه يمكنك فتح CONTROL PANEL وإختيار MOUSE من تحته والتوجه إلى Mouse Tracking Speed وقم بتحريك مؤشر السرعة Speed Indicator به إلى أقصى اليمين أو بالقدر الذى تعتقد أنه ملائم لسرعة حركة المشيرة.

(٥) تعديل نسق لوحة المفاتيح إلى ما تشاء

إذا ما كنت تستخدم WINDOWS وترغب فى تعديل نسق لوحة المفاتيح Keyboard Layout ، ربما لكونك تستخدم لغتين معاً Bilingual فإنه يمكن تعديل النسق عن طريق تشغيل CONTROL PANEL ثم فتح INTERNATIONAL من تحتها وستجد عدة إختيارات لديك بعد فتح صندوق INTERNATIONAL الحوارى عدل ما تشاء ثم إضغط OK للتصديق على ما أجريته.

ستجد عند إجراء تعديل أن WINDOWS يطلب منك بعض إسطواناته ليحمل منها بعض الملفات التى تحقق مطلبك.

(٦) تحسين إستجابة لوحة المفاتيح لضغطاتك

عندما تتعامل مع أكثر من تطبيق من تحت WINDOWS فإنك قد تلحظ أن إستجابة لوحة المفاتيح لضغطات أصابعك عليها أصبحت على غير وضعها الطبيعى.

ويمكنك أن تجرى تعديلاً طفيفاً فى ملف SYSTEM.INI يهدف إلى زيادة الزمن اللازم المخصص للإستجابة للضغطات على لوحة المفاتيح حيث أنه وفق الضبط المقترح قدرة 0.001 من الثانية، وهذا التعديل يتم إجراؤه كالتالى :

- من داخل إحدى محررات النصوص القياسية (ASCII) قم بفتح ملف SYSTEM.INI .
- تحت قسم [386Enh] بهذا الملف قم بإدخال السطر التالى :

```
KeyBoostTime=.005
```

تحسين أداء نظام العرض

مع WINDOWS

نظام العرض على حاسبك يتألف من بطاقة عرض Graphics Display Adapter والشاشة Monitor وعادة كلاهما يكونا متوافقين معاً لإعطاء أى من أنساق العرض المتعارف عليها وهى :

* MONOCHROME
* CGA
* EGA
* VGA, SVGA

وعادة فإن WINDOWS 3.x ينصح بأن يعمل وفق نظام عرض VGA أو SVGA أو أحدث.

وذلك لان WINDOWS تعد بيئة رسومية Graphical Environment تتطلب نظام عرض ذو كفاءة وملون وقادراً على تقديم متطلباته.

وقد صمم WINDOWS بحيث يقبل التعامل مع معظم (إن لم يكن كل) نظم العرض المتقدمة للحاسبات الشخصية بدءً من VGA القياسى وحتى مراحل متقدمة من أنساق العرض ودقة التحديد Resolutions وبأعداد ضخمة من الالوان.

وفى هذا القسم نسوق إليكم مجموعة من النصائح حول إستغلال نظام العرض لديك بالطريقة المثلى لخدمة WINDOWS والتطبيقات العاملة وفقه، كما ونلقى الضوء على أهم المشكلات التى يتصادف حدوثها مع أنظمة العرض وكيفية مواجهتها.

(١) الإعتماد على نسق عرض وفق ٢٥٦ لون

لو أنك تعتمد على نسق عرض Super VGA (SVGA) فإنه يمكنك رفع كفاءة WINDOWS بالإعتماد على العرض وفق 256 colors وهذا العدد من الالوان يضمن وضوح ونقاء الرسوم والصور عن نسق VGA المعتاد.

وبالنسبة للتطبيقات الرسومية فإن دقة التحديد العالية High Resolution وعدد الالوان لهما عامل كبير فى رفع كفاءة التعامل مع هذه التطبيقات.

وهناك بعض بطاقات العرض تتضمن شرائح خاصة أو معالج مساعد رسومى graphics coprocessor يتحمل عن معالج الحاسب الرئيسى CPU عبء المعالجة الرسومية ولهذا فإن التعامل مع هذه البطاقات يكفل سرعة عالية فى التنقل ما بين نوافذ التطبيقات المختلفة على WINDOWS ويسرع من عمليات القص واللصق CUT & PASTE وغير ذلك من عمليات التشغيل التى تتطلب معالجة رسومية عالية ولهذا يطلق على هذه الفئة من البطاقات WINDOWS or Video Accelerators أو المعجلات الرسومية.

وهذه الفئة من البطاقات تطرح بإصدارات مختلفة إلا أنها كلها تدعم نسق عرض SVGA وتصل إلى دعم نقاط تحديد عالية جداً (1600 × 1280 pixel) ، كما وأصبحت بعض الطرازات منها يرفق بها ميزة عرض الالوان الحقيقية True Color (16.7 مليون لون فى المرة الواحدة)، وهذه البطاقات مكلفة إلا أنها آخذة فى الإنتشار وأصبحت أسعارها اليوم معقولة نسبياً خاصة لتلك المصنعة فى تايوان ودول جنوب شرق آسيا مثل سنغافورة وكوريا.

ولو أنك تمتلك إحدى هذه المعجلات الرسومية فإن أى نسق عرض مع أى عدد من الالوان متاح لك ولن تختلف كفاءة النظام على أى حال.

(٢) التحول ما بين نسقى SVGA و VGA بواسطة الملفات المجمعة

BATCH FILES أو الملفات المجمعة هى ملفات تنفيذية تأخذ عادة الإمتداد BAT. (ولكنه ليس شرطاً) وهى من نوع ASCII القياسى القابل للقراءة وتحوى مجموعة من أوامر DOS القابلة للتنفيذ (كل أمر فى سطر، وتنفذ تبعاً للأولوية فالسطر الاول ثم الثانى وهكذا)، ومن أمثلة هذه الملفات AUTOEXEC.BAT .

وسنحاول إستغلال الملفات المجمعة فى هذه النصيحة، فبفرض أنك تملك نظام عرض SVGA وترغب فى التعامل مع WINDOWS وفق هذا النسق والنسق الاقل منه وهو VGA وذلك لكونك تحتاج النسق الاول لاحد البرامج الرسومية وتحتاج النسق الثانى وما يقدمه من ميزة النصوص الكبيرة الحجم للتعامل مع برامج معالجة النصوص.

فلتعلم أن التحول من نسق عرض إلى آخر يتطلب تعديلاً فى WINDOWS setup ثم إعادة تشغيل WINDOWS مرة آخرى لتحقيق المطلوب ولكننا عوضاً عن ذلك نسوق إليكم هذه الفكرة :

يمكنك بناء ملف مجمع يمكنك من تشغيل WINDOWS وفق نسقين مختلفين وخطوات ذلك كالتالى :

- عندما تقوم بتعديل نسق العرض (من SVGA إلى VGA أو العكس أو ما شابه) فإن WINDOWS setup يقوم بإجراء تعديل على ملف SYSTEM.INI .

  وكل ما عليك إجراؤه هو الإحتفاظ بنسخة من ملف SYSTEM.INI بإسم SYSTEM.VGA مثلاً على فرض أن نسق عرض WINDOWS الحالى هو VGA .

- قم بتشغيل WINDOWS وتوجه إلى WINDOWS setup وقم بتعديل نسق العرض إلى SVGA .

والآن قـم بعمـل نسـخة من SYSTEM..INI بعـد التعديـل السـابق وإعطها الإسم SYSTEM.SVG .

- والآن عليك بكتابة ملف مجمع Batch File يقوم بنسخ ملفات SYSTEM.INI الخاصة السابقة (SESTEM.SVG أو SYSTEM.VGA) تبعاً للحالة إلى ملف SYSTEM.INI الحـالى المتواجـد عـلـى فهـرس WINDOWS ثـم شـغل WINDOWS وفق النسق الذى ترغب.

- مثال لمحتويات ملف مجمع يقوم بتشغيل WINDOWS وفـق نسـق VGA ويدعـى VGA.BAT :

```
COPY WIN SYSTEM.VGA SYSTEM.INI
```

- مـثـال لمحتويـات ملـف مجمـع يدعـى SVGA.BAT ويقـوم بنسـخ ملـف SYSTEM.SBG على SYSTEM.INI الاصلى ويشغل WINDOWS وفق نسق SVGA :

```
COPY WIN SYSTEM.SVG SYSTEM.INI
```

ملاحظات:

- يفترض فى الخطوات السابقة أن كل الملفات التى ذكرت تقع تحت فهرس واحد هو فهرس WINDOWS بما فيها الملفات المجمعة.

- يشترط لضمان التعامل مع WINDOWS على نفس هيئته وبنفس توصيفاته وفق نسقى العرض SVGA أو VGA أن لا يتم إجراء أى تعديلات جوهرية على ملف

SYSTEM.INI لانه عرضة للضياع عند التحول من نسق لآخر بواسطة الملفات المجمعة بالكيفية المذكورة أنفاً.

لهذا يرجى التحقق من أنه ليس هناك ثم تعديلات تدخل على WINDOWS setup.

- التشغيل وفق النسق الذى ترغب يتم بإدخال الإسم الاول للملف المجمع المقابل من بين الإثنين السالف ذكرهما وذلك إلى مشيرة DOS من تحت فهرس WINDOWS كما وأشرنا أنفاً.

(٣) نصائح حول مواجهة مشاكل أنظمة العرض مع WINDOWS

* لكى تواجه مشاكل العرض لابد لك من أن تعلم أن هناك ٣ أجزاء أو أشكال من مسوقات العرض WINDOWS Display Drivers هى :

- **ملف مسوق العرض the driver file :**

وهو يأخذ الإمتداد DRV.* والذى يعنى همزة الوصل ما بين المعدة والبرنامج Hardware & Software .

- **الملفات اللاقطة the grabber files :**

وهى ملفات ذات إمتدادات كالتالى :

***.2GR**
***.3GR**
***.GR2**
***.GR3**

وهى مطلوبة فى حالات تبادل البيانات data exchange ما بين تطبيقات WINDOWS و DOS .

- **مسوقات العرض الظاهرية the virtual display driver :**

وهى تلك ذات الإمتداد VDDx.386 وهى تلك اللازمة لتقديم مستلزمات العرض لتطبيقات DOS العاملة وفق WINDOWS بالنسق المحسن Enhanced Mode .

لهذا فإنك عندما تقوم بتنصيب أحد مسوقات العرض الخاصة لتوفير ميزة عرض

أقوى عن تلك التى يدعمها WINDOWS أو متواجدة ضمن إختيارات تنصيبه والملائمة لبطاقة العرض التى تملكها فعليك التحقق من وجود مثل الملفات السابقة والتى تضاف إلى فهرس SYSTEM/ التابع لفهرس WINDOWS الرئيسى.

كما وعليك التحقق من أن ملفات GRABBER الخاصة بمسوق العرض الجديد قد تم إدراجها ضمن السطر :

286grabber=

أو

386grabber=

تبعاً لحالة حاسبك، وهذه السطور تتبع قسم [boot] بملف SYSTEM.INI .

وعادة بطاقات العرض الحديثة تأتى ومعها برنامج تنصيب يكفل القيام بتنصيب مسوقاتها كاملة على WINDOWS دون ثم مشاكل.

* أحياناً تصادفك مشاكل من نوع آخر عند التعامل مع عرض VGA لتشغيل WINDOWS وفق الطور المحسن هذا عندما تكون بطاقة العرض تستخدم ذاكرة إضافية لرفع كفاءة العرض.

وفى معظم الحالات فإن ذلك مرجعه إلى أن WINDOWS يكتشف هذه الذاكرة ويستثنيها من الإستخدام، وحل ذلك ربما يتمثل فى إضافة السطر :

```
emmexclude=entry
```

(وتحدد قيمة entry بعنوان الذاكرة التى تستغلها بطاقة العرض)

إلى قسم [386Enh] بملف SYSTEM.INI وربما يؤدى بك ذلك إلى الإنتهاء من مشاكلك.

(٤) أكثر أنظمة العرض مشاكل مع WINDOWS

هناك عدة آلاف من بطاقات العرض متاحة للحاسبات الشخصية والتى يمكن لنظام WINDOWS أن يعمل فى ظلها.

وهناك بعض الانظمة التى تسبب مشاكل، وقد وجد أن أكثر هذه الانظمة (أو المتوافقة معها) شيوعاً من جهة مشالكها أربع هـــى :

- شاشة عرض Cornerstone Full-Page وبطاقة العرض Type-A :

لو أنك تملك شاشة العرض وبطاقة العرض هاتين فقد تصادفك مشاكل عند تشغيل تطبيقات DOS من تحت WINDOWS وفق النسق المحسن.

وهذا راجع إلى فئة بطاقة العرض ويمكنك الحصول على بطاقة عرض Type-B من نفس الشركة وهى أكثر كفاءة.

- مشاكل بطاقة العرض STB Powergraph Ergo مع برنامج EXCEL :

قد تحصل على رسائل خطأ General Protection Faults عند تشغيل EXCEL من تحت WINDOWS على حاسب يرتكز على بطاقة للعرض المذكورة، وأحياناً ما يؤدى بك الامر إلى تجمد حاسبك freeze وتوقفه عن العمل عند التعامل مع إختيار Print Preview فى EXCEL 3.0 .

ولمواجهة هذه المشكلة عليك الإعتماد على أفضل أنساق العرض التى توفرها البطاقة ومسوقاتها أو بإستبدال شريحة BIOS الخاصة بها بأخرى أحدث.

- بطاقة Quadram VGA :

قد تسبب بطاقات العرض السابقة مشاكل عند العمل وفق WINDOWS مثل عدم الحصول على مشيرة DOS من تحت WINDOWS أو حدوث تشوه في العرض عند الضغط على Alt + Tab معاً.

وكإجراء سريع يفضل أن تشغل أمر MODE من تحت DOS قبل تشغيل WINDOWS أو حتى بعد تشغيله وفق الشكل التالي :

```
MODE CO80
```

وهذا من شأنه أن يخطر DOS أن نظام العرض المطلوب ملون ويعرض 80 حرف في السطر الواحد، وهكذا يمكنك التعامل مع DOS من تحت WINDOWS بلا مشاكل من تلك السابقة.

- بطاقات عرض Tseng Labs وحاسبات AUSTIN :

لو أنك تملك أحد حاسبات شركة AUSTIN الامريكية ومنصباً عليه بطاقة Tseng Labs المتطورة فإنه لابد وأن تكون BIOS لديك تاريخها 4/90 أو أحدث حتى يمكنك التعامل مع WINDOWS .

(٥) كيف يمكن تنصيب مسوقات عرض جديدة دون مشاكل

لو أنك ترغب في تنصيب مجموعة جديدة من مسوقات العرض VIDEO DRIVERS على WINDOWS فإن عليك تفادى نسخ ملف SETUP.INF الذى ربما يتواجد معها على فهرس WINDOWS .

ومثل هذا الملف يستخدم بواسطة WINDOWS Setup لنسخ الملفات الصحيحة إلى نظامك والذى يرتكز حول مقدرات نظامك (مكوناته المادية) والإجابات التى تلقى بها إلى نظام التنصيب.

لهذا فعليك قبل كل شىء أن تعدل إسم ملف SETUP.INF إلى OEMSETUP.INF مثلاً حتى لا ينسخ على ذلك الاصلى المتواجد أصلاً على فهرس WINDOWS وهكذا عندما تشغل SETUP من تحت DOS ويتم سؤالك عن الإسطوانة التى تضم مسوقات العرض الجديدة، فإنه عندما تضعها يكتشف WINDOWS SETUP وجود الملف OEMSETUP.INF وتتم عملية نسخ الملفات.

وإلا فعليك أن تقوم بذلك يدوياً عن طريق نسخ كل المسوقات (ذات الإمتداد DRV.*) من الإسطوانة إلى فهرس WINDOWS\SYSTEM وأيضاً قم بنسخ كل الملفات ذات الإمتداد 286.* و 386.* إلى نفس الفهرس.

والآن قم بفتح ملف SETUP.INF (أو OEMSETUP.INF بعد إعادة التسمية) الخاص بإسطوانة مسوقات العرض من داخل أحد محررات النصوص وإبحث عن قسم [display] به وستجد أن به قائمة بأسماء المسوقات البرامجية والمعاملات Parameters المستخدمة معها.

قم بالبحث عن المسوقات التى تحتاجها وعلم هذه السطور التى تحوى المسوقات ثم قم بنسخها Copy عن طريق خاصية النسخ بمحرر النصوص.

والآن قم بفتح ملف SETUP.INF الحقيقى الخاص بنظام WINDOWS وقم بلصق Paste المنسوخ أنفاً إلى نهاية قسم [display] .

والآن فقط يمكنك تشغيل WINDOWS Setup وسوف ترى بعينيك قائمة بالمسوقات الجديدة التى أضفتها وإختار منها ما شئت.

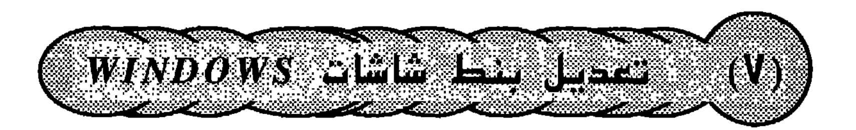
(٦) التخلص من مسوقات العرض القديمة

لو أنك ترغب فى التخلص من مسوقات العرض التى لا تحتاج إليها توفيراً لما تشغله من مساحة على إسطوانتك الصلبة.

فعليك الإطلاع على محتويات الفهرس WINDOWS\SYSTEM من تحت File Manager وقم بالإطلاع على ملفات هذا الفهرس بناء على التاريخ عن طريق إختيار View ثم Sort By Date .

ولانك تعلم وقت تنصيب مسوقات العرض الجديدة فإنه يمكنك إنتقاء القديمة بناء على التاريخ ومحوها.

ولو أنك قد قمت فعلاً بتنصيب WINDOWS 3.1 فوق WINDOWS 3.0 فإنه يفضل أن تمحو كل ملفات مسوقات العرض التى تسبق التاريخ APRIL 6,1992 .



(٧) تعديل بنط شاشات WINDOWS

إن البنط الذى يستخدمه WINDOWS لإظهار النصوص text بكل من القوائم Menus وعناوين النوافذ Title Bars وصناديق الحوار Dialog Boxes يمكنك أن تختار له بديلاً عن طريق إضافة سطر ما إلى ملف WIN.INI .

وبنط النظام SYSTEM FONT الذى يستخدمه WINDOWS فى إظهار نصوص الوسائط السالفة الذكر عادة يتواجد ضمن سطر خاص بقسم [boot] بملف SYSTEM.INI وهو عادة يكون على النحو التالى

```
fonts.fon=vgasys.fon
```

ويمكنك أن تستبدل هذا البنط بآخر عن طريق إضافة سطر معين بقسم [Windows] بملف WIN.INI .

هذا السطر هو

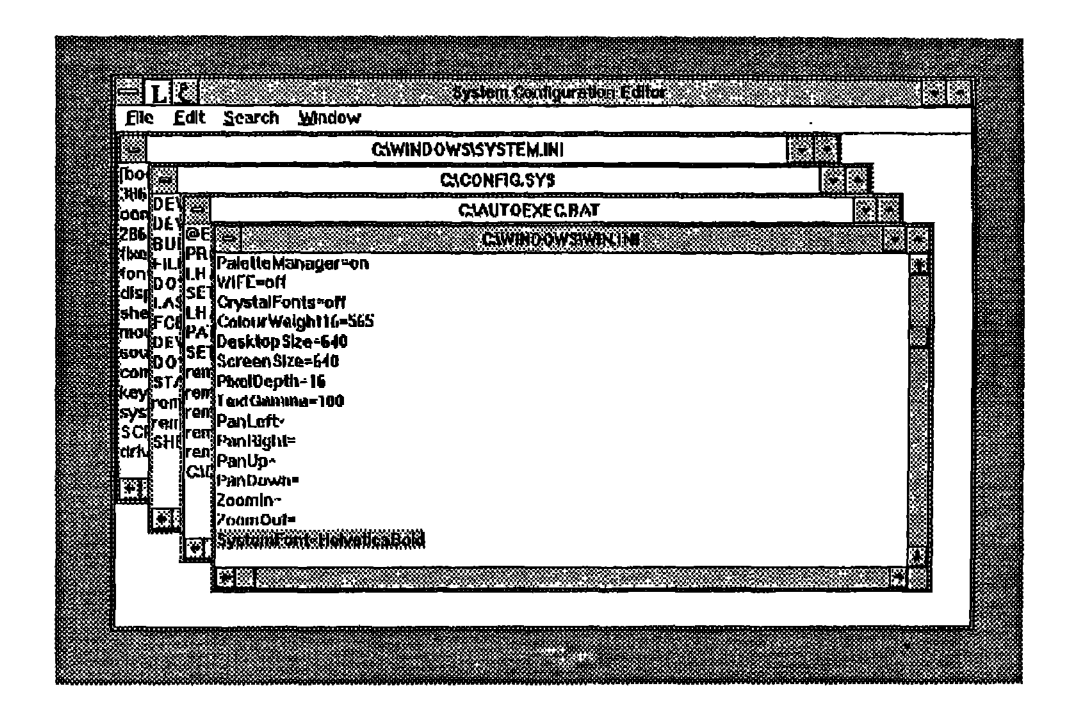
```
SystemFont=
```

وعادة يدرج به بنط ما من فئة أبناط raster fonts والتى تتواجد ضمن فهرس WINDOWS\SYSTEM .

فمثلاً لكى تعتمد على بنط COURIER لنظام العرض VGA لابد وأن يكون السطر على الهيئة التالية :

```
SystemFont=coure.fon
```

ولو أنك حاولت الإعتماد على أحد أبناط vector fonts مثل script فسوف تحصل على نصوص كبيرة جداً ولتعلم أن أبناط raster تظهر على شكل نقاط على الشاشة بينما أبناط vector تظهر وكأنها مرسومة فى خطوط متصلة.



(٨) إستخدام الأبناط الصغيرة مع الشاشات الكبيرة

بفرض أنك تعتمد على نسق عرض SVGA وترغب فى الحصول على أكبر كم من المعلومات على الشاشة فى المرة الواحدة، فليس أمامك إلا الإعتماد على بنط أصغر بتعديل أبناط النظام System Fonts لفئة VGA .

وكل المطلوب هو تعديل محتوى الملف SYSTEM.INI لتحقيق ذلك، وإليك خطوات تحقيق هذا الامر :

- قم بفتح ملف SYSTEM.INI من داخل أحد محررات النصوص بنسق ASCII .
- توجه إلى قسم [boot] به إبحث عن السطرين :

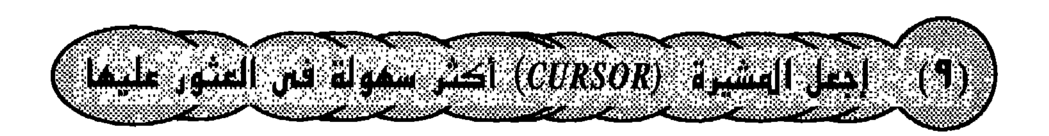
fixedfon.fon=8514fix.fon fonts.fon=8514sys.fon
oemfonts.fon=8514oem.fon

والآن عدل هذه السطور بحيث تعتمد على أبناط VGA عوضاً عن أبناط SVGA (التى تبدأ بالرقم 8514 فى السطرين السابقين).

وعليه فالمطلوب منك تعديل السطرين السابقين بحيث يصبحان كالتالى :

fixedfon.fon=VGAfix.fon fonts=VGAsys.fon
oemfonts.fon=VGAoem.fon

- إحفظ المتغيرات وقم بتشغيل WINDOWS وستلاحظ الفارق وأن النصوص أصبحت صغيرة، وإن شئت مزيداً من المعلومات فى الشاشة الواحدة عليك بمجموعة أبناط EGA الشبيهة (الابناط كالسابقة تماماً ولكن تبدأ بكلمة EGA).



لو أنك تجد صعوبة فى الوصول إلى المشيرة (CURSOR) عندما تحرر النصوص فإنه ربما تحتاج إلى تعديل معدل الوميض (الخفقان) Blink Rate لاقصى حد حتى يمكنك الوصول إليها بسرعة بحيث تشد إنتباه الناظرين.

وسبيلك إلى تلك من خلال Control Panel حيث عليك القيام بإختيار Desktop فيظهر لك صندوق حوارى بنفس الإسم ومن داخله توجه إلى Cursor Blink وقم بجعل المنزلقة Slider Bar إلى أقصى اليمين بالقدر الملائم لإسراع خفقان المشيرة.

نصائح لمجموعة الوسائط المتعددة

MULTIMEDIA

الوسائط المتعددة MULTIMEDIA هو مفهوم إنتشر وذاع صيته طوال العامين الماضيين وهو بإختصار مزج عدة مواد إعلامية معاً بحيث تصبح مادة واحدة وعنصر إعلامى واحد ينقل المعلومة أو يقدم التسلية أو يحقق فائدة ما على كافة المستويات.

فالوسائط المتعددة أو الإعلاميات MULTIMEDIA هى مزيج من النص والصورة والصوت والرسوم المتحركة أو لقطات الفيديو مجتمعة معاً بغرض التعليم أو ما شابه.

ويتوافر على WINDOWS عدة برامج تعنى بعناصر الوسائط المتعددة من صور ولقطات فيديو وأصوات وموسيقى ونصوص وغير ذلك.

وعلى الرغم من كونها مثيرة إلا أنها ما زالت فى طور النمو دون النضوج فهى اليوم مجرد قاعدة وترسيخ للتعامل مع الاجيال القادمة من التطبيقات التجارية التبادلية المتكاملة التى تدعم الوسائط المتعددة.

وهذا القسم يختص بعرض بعض الافكار فى التعامل مع برامج وخصائص الوسائط المتعددة المدرجة ضمن WINDOWS .

(أ) مشاكل إصدار الأصوات مع WINDOWS

لو أنك تمتلك إحدى بطاقات الصوت Sound Cards وسماعات SPEAKERS منصبة على حاسبك وعلى الرغم من ذلك لا تحصل على أى أصوات عليها من قبل WINDOWS .

فإن هناك ثم خطوات للتحقق من أن كل شيء على ما يرام قبل إيعاز ذلك الامر إلى وجود تداخل CONFLICT مادى بين بطاقتك وإحدى وحدات الحاسب يؤدى لعدم عملها.

أول ما يجب إجراؤه هو التحقق من أن السماعات متصلة بصورة صحيحة ببطاقة الصوت.

أيضاً عليك التحقق من مفتاح تضخيم الصوت Volume وأنه على الوضع الملائم.

بعد ذلك عليك التحقق من أن السماعات لا تحتاج إلى مغذى طاقة خاص، وإن كانت تحتاج فبالقدر الملائم ومن النوع المناسب (تيار مستمر ٦ أو ٩ ڤولت أو ما شابه أو بطاريات جافة وغير ذلك).

وأخيراً عليك التحقيق من أن مسوقات بطاقة الصوت هى المسيطرة على زمام الامر بالنسبة لإصدار الاصوات، ويمكنك التحقق من ذلك من داخل CONTROL PANEL للتأكد من وجود المسوق المضبوط منصباً.

وإذا لم يعمل نظامك ويصدر أصواتاً من تحت WINDOWS بالرغم من السابق فإن هناك إحتمال بوجود تداخل على مصادر النظام سواء IRQs أو عناوين الذاكرة I/O address المستخدمة ما بين بطاقة الصوت ومعدة أخرى لذا فعليك التحقق من ذلك ومراجعة أداة التشغيل أو الإستعانة برجال الدعم الفنى.

(٢) مشاكل إصدار الصوت مع DOS من تحت WINDOWS

لو أنك تقوم بتشغيل بعض برامج DOS التى تصدر أصواتاً من تحت WINDOWS وتحصل على رسائل خطأ تفيد بأن التطبيق فشل فى إصدار الاصوات، فإنه عليك لو كنت تعمل فى ظل الطور المحسن 386 ENHANCED MODE أن تخرج من WINDOWS ثم قم بتشغيله مرة أخرى وفق النسق القياسى STANDARD MODE عن طريق إدخال التالى إلى مشيرة DOS :

```
WIN /S
```

ثم إضغط على ENTER

والآن قم بتشغيل تطبيق DOS المدعم للصوت بلا مشاكل.

والمشكلة مرجعها إلى أن WINDOWS وفق الطور المحسن يسيطر على عمليات إصدار الاصوات على حاسبك ولا يمكن تطبيق DOS المذكور من هذه الإمكانية.

(٣) السواقات الليزرية ومسوق MSCDEX

لو أنك تعتمد على أحد السواقات الليزرية CD-ROM drive وتتعامل معها من تحت WINDOWS فعليك التحقق من أنك تستخدم المسوق الخاص بذلك من ميكروسوفت (أحدث إصدار يقبل التعامل مع WINDOWS) والمدعو

MSCDEX (Microsoft CD-ROM Extensions)

هذا لو كان المسوق القادم مع المعدة لا يعمل بشكل ملائم وفق WINDOWS .

ولو أنك تعتمد على الإصدارة 2.20 أو أحدث تأكد من أن SYSTEM.INI لديك لا يحوى السطر التالى ضمن سطور قسم [386Enh] ولو وجد فعليك محوه.

والسطر هو :

```
device=LANMAN10.386
```

فلو أن هذا السطر ما زال متواجداً في ظل الإصدارات التى تلى 2.20 فإنك قد تحصل على رسائل Time-out و Failure problems فى التعامل مع السواقة، ولكن وجوده ضرورى للإصدارات الاقدم.

(٤) مشاكل فى التعامل مع السواقات الليزرية

لو أن حاسبك لا يشعر بوجود السواقة الليزرية CD-ROM فعليك بالتالى :

- أولاً تحقق من أن كل التوصيلات على الوجه الصحيح.
- تحقق من أن عملية التنصيب صحيحة.
- تحقق من وجود MSCDEX فى إصدارة حديثة منصبة على حاسبك.
- تحقق من صحة المسار المتواجد بملف MSCDEX المذكور.

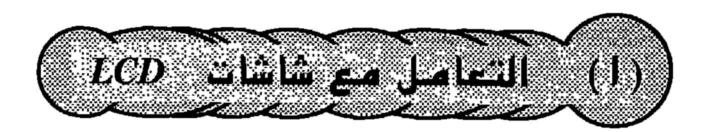
نصائـــح لمستخدمى WINDOWS

على الحاسبات المحمولة PORTABLES

نقصد بذلك أن WINDOWS يمكنه العمل وفق الحاسبات المحمولة من حاسبات المفكرة NOTEBOOK وغيرها، وكما هو معروف فإن هذه الفئة من الحاسبات عادة غير ملونة ولهذا فإنها تحاكى الالوان المفترضة من WINDOWS بالابيض والاسود.

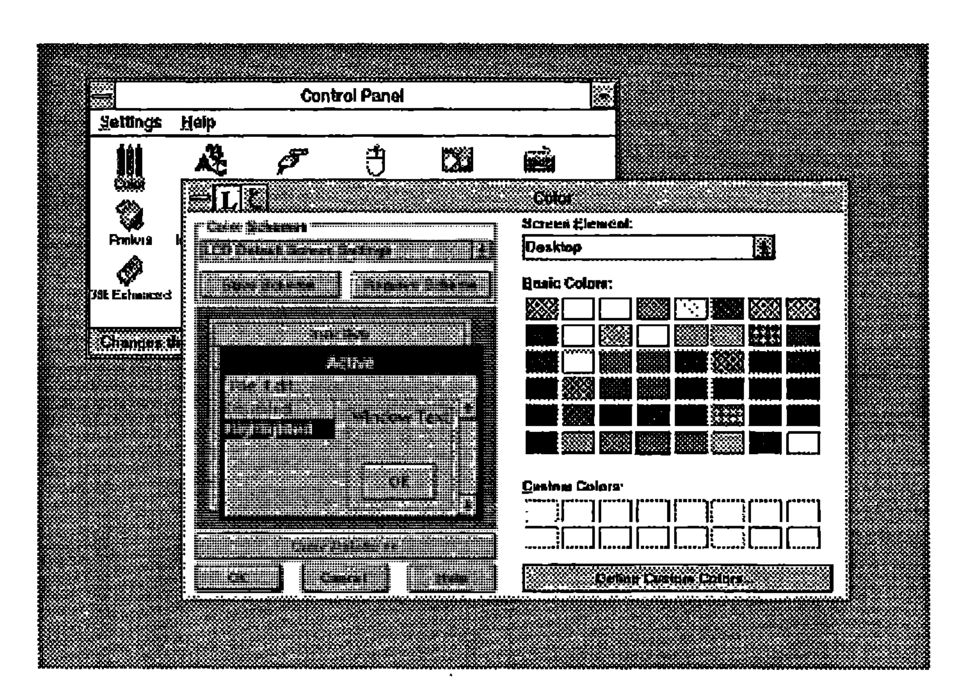
لهذا فإن WINDOWS يحتاج لتوفير ظروف خاصة له حتى يعمل على الحاسبات المحمولة نظراً لإنخفاض كفاءتها عن الحاسبات المكتبية DESKTOP .

وهذا القسم يختص بتوضيح كيفية توفير البيئة المثالية للتعامل مع WINDOWS من على الحسابات المحمولة.



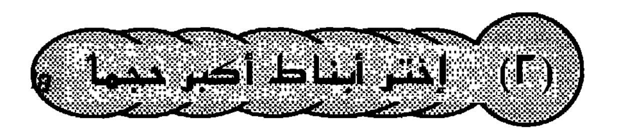
التعامل مع WINDOWS على شاشات الكريستال السائل Lequid Crystal Display (LCD) (وهى نوعية شاشات الحاسبات المحمولة الاكثر إنتشاراً) يؤثر بشكل أو بآخر على الرؤية فى التعامل مع WINDOWS من جهة عدم وضوح النصوص أو القوائم أو غير ذلك.

وماعليك إجراؤه هو اللجوء إلى تشغيل Control Panel من تحت WINDOWS على حاسبك المحمول ثم إنتقل إلى Color وإختار الالوان الاكثر وضوحاً من تحتها عن طريق الإختيار من Color Schemes التى تظهر بصندوق Color الحوارى .



أيضاً عندما تتعامل مع شاشات LCD فإنك ستلاحظ أن مشيرة الفأرة غير واضحة لهذا فهناك حل يتمثل فى أن تقوم بإختيار Mouse من تحت Control Panel فيظهر لك صندوق Mouse الحوارى، توجه منه إلى Check Box المجاور للعبارة MOUSE TRAILS واضغط زر الفأرة الايسر لجعله Enable (حيث يصبح Check Box أو صندوق التحقق الصغير معلماً برمز x) بعد ذلك ستلاحظ أن الفأرة أصبحت تظهر على الشاشة وتجر ورائها عند حركتها ذيلاً على هيئة نسخ متفاوتة الحجم منها.

أيضاً هناك بعض البرامج الفائدية التى تأتى مع الفأرة مثل MS-Mouse و Logitech توفر ميزة تغيير حجم وشكل مشيرة الفأرة لجعلها أكثر سهولة فى العثور عليها ورؤيتها على الشاشة.



هناك طريقة أخرى لمواجهة عدم وضوح الرؤية على شاشات LCD تتمثل فى إختيار أبناط كبيرة عند التعامل مع WINDOWS وتطبيقاته.

فمثلاً عند التعامل مع محرر نصوص WINDOWS المعروف Write إستخدم أبناط ذات حجم وشكل ملاءم حتى تظهر لك النصوص التى تحررها واضحة.

(٣) إستخدم المفاتيح المختصرة Shortcut Keys

لان شاشات LCD سيئة العرض فإن الإنتقال إلى القوائم والإختيار منها أمر صعب ولانه عادة على مستوى WINDOWS وتطبيقاته هناك مفاتيح مختصرة Keyboard Shortcuts عند الضغط عليها تؤدى نفس وظيفة الإختيارات الاكثر تداولاً فى التطبيق، فإن التعامل مع هذه المفاتيح المختصرة هو أمر مستحب تفادياً للإنتقال إلى القوائم والإختيار منها.

وعادة التعامل مع الفأرة القياسية ضمن الحاسبات المحمولة يكون فى الاماكن التي تسمح بوضعها على سطح مستوى كالمنضدة أو غير ذلك بينما التنقل بوسائل المواصلات المختلفة من سيارات أو قطارات أو طائرات فإن Trackball هى البديل وبعيداً عن هذه أو تلك فإن التعامل مع المفاتيح المختصرة، هو البديل الافضل على الإطلاق.

(٤) تحقق من توافر عدة مسوقات لطابعات مختلفة

لانك تكون فى حالة تنقل مع الحاسبات المحمولة فإنه من المفيد أن تتحقق من وجود أكثر من مسوق برامجى للتعامل مع عدة طرازات من الطابعات الى قد تتواجد فى المكان الذى تحل به.

وعليك بسوقات لطابعة ليزرية شهيرة كمثل HP Laser ولطابعة نقطية كمثل EPSON Dot-Matrix .

الباب الثانى

الإدارة الذكية لنظام *DOS* وتطبيقاته من تحت *WINDOWS*

WINDOWS يعتبره البعض بيئة رسومية للتعامل السهل مع الحاسبات بينما يعتبره البعض الآخر مدير جيد للذاكرة يفيد فى التعامل مع تطبيقات DOS .

ولكن WINDOWS يحتمل أكثر من ذلك فهو يعنى المرونة فى التشغيل وإمكانية تشغيل أكثر من تطبيق فى نفس الوقت.

و WINDOWS لكي يعمل يحتاج لوجود DOS ومن ناحية أخرى فإن WINDOWS يوفر إمكانية التعامل مع DOS وتطبيقاته من تحته، ولكن هناك عدة إعتبارات يجب الاخذ بها للإستفادة من هذه الميزة على الوجه الاكمل، أيضاً هناك بعض المشاكل التى تتطلب مواجهتها وأيضاً هناك بعض الحيل التى ترفع من كفاءة تشغيل تطبيقات DOS من تحت WINDOWS .

وقد لخصنا ذلك فى شكل عدة نصائح تدور فى فلك المواضيع التالية من هذا الباب :

* نصائح حول تنصيب Installing والتعامل مع تطبيقات DOS من تحت WINDOWS وآثار أنساق (Modes) تشغيل WINDOWS على كفاءة برامج DOS .

* ملفات PIFs (إختصار Program Information Files) والتى مسؤليتها تنفيذ عمليات DOS من تحت WINDOWS .

* بناء جلسات عمل مؤثرة لنظام DOS من تحت WINDOWS مع تفاصيل حول تحسين أداء ملفى AUTOEXEC.BAT و CONFIG.SYS وكيفية تفسير بعض رسائل الخطاء الشائعة.

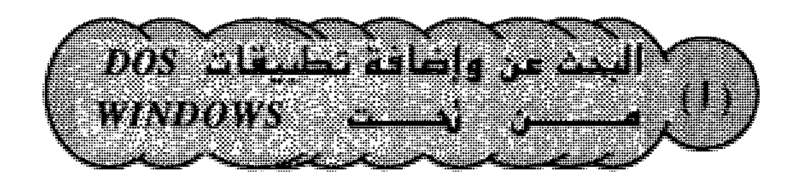
* خطوات عمليات النسخ Copying واللصق Pasting ما بين تطبيقات DOS و WINDOWS .

* مجموعة من المفاتيح المختصرة Shortcuts وحيل التشغيل لإدارة جلسات عمل لنظام DOS من تحت WINDOWS .

تنصيب والتعامل مع تطبيقات DOS من تحت WINDOWS

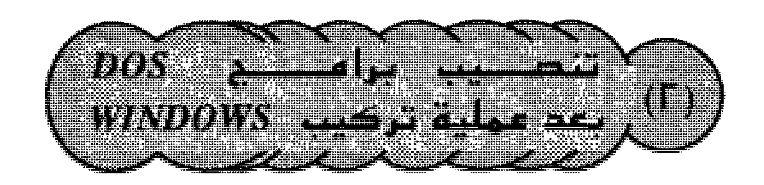
إن تنصيب والتعامل مع تطبيقات DOS من تحت WINDOWS بوجه عام أمراً ميسراً وعلى عدة أشكال.

ولكن عندما يكون تطبيق DOS المطلوب تشغيله كبير الحجم فهناك إعتبارات يجب الاخذ بها كما وأن هناك عدة أطوار لتشغيل WINDOWS كل منها له موقفه الخاص تجاه عملية تشغيل تطبيقات DOS في ظله وقد لخصنا ذلك في عدة نصائح تحت هذا القسم كما وسيأتي ذكره.



أول الاشياء التى يقوم بها برنامج تنصيب WINDOWS بعد أن يفرغ من نسخ ملفات النظام على حاسبك هو البحث عن البرامج المتواجدة على الإسطوانة الصلبة ويسألك عن رغبتك فى إعتمادها للتعامل معها من داخل WINDOWS وبناء ICONs لها لتشغيلها بسهولة فيما بعد متى شئت.

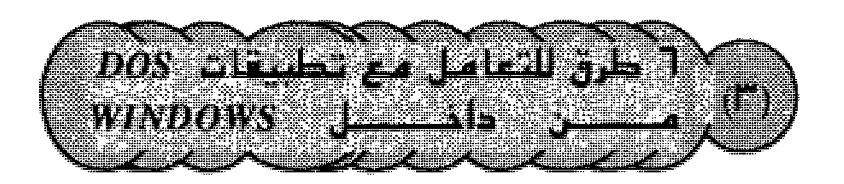
ويقوم Setup ببناء ملف PIF لكل تطبيق أو برنامج من برامج DOS التى يتصادف وجودها ويضمها لاحد مجاميع برامج Windows Applications أو Non-Windows Applications ، وهذه النوعية من الملفات تحدد إسم الملف التنفيذى الخاص بتشغيل التطبيق وبيانات أخرى مرتبطة بالتطبيق ومقدار الحد الادنى من الذاكرة المطلوب توافرها قبل التعامل مع التطبيق.



يمكنك تنصيب برامج DOS بعد تنصيب WINDOWS ، ويتم ذلك عن طريق إختيار NEW من تحت قائمة FILE ببرنامج PROGRAM MANAGER فيظهر لك صندوق New الحوارى وقم بإدخال المعلومات اللازمة إلى خانة PROGRAM ITEM (إسم مجموعة البرامج التى ترغب فى أن تضيف أيقونة البرنامج إليها) وخانة LOCATION (للموقع الذى يقع عليه الملف كما وإسم الملف التنفيذى للبرنامج، أو ملف PIF الذى قد تكون قد بنيته له لتشغيل البرنامج وفق معاملات معينة).

ولتغيير شكل الايقونة ICON التى يقترحها WINDOWS للبرنامج قم بتعليمها Highlight وإختار Properties من تحت قائمة FILE من برنامج Program Manager ولتعلم أن مصدر مجموعة الايقونات الخاصة بنظام WINDOWS هو ملف PROGMAN.EXE وفقاً للضبط المقترح للنظام.

ولو أنك تعتمد على WINDOWS 3.1 يمكنك اللجوء إلى إستخدام مكتبة الربط الديناميكى المعروفة بإسم MORICONS.DLL والموجود على فهرس WINDOWS الرئيسى للتمتع بمزيد من الايقونات.



إليك ٦ طرق للتعامل مع تطبيقات DOS من تحت WINDOWS لتختار منها الملائم لك :

* أضف أيقونة ICON برنامج DOS الذى ترغب فى التعامل معه عن طريق إختيار NEW من تحت قائمة FILE ببرنامج Program Manager وحدد بصندوق NEW الحوارى إسم البرنامج ومساره والإسم الذى ترغب فى أن تظهر به أيقونته وغير هذا من المعلومات.

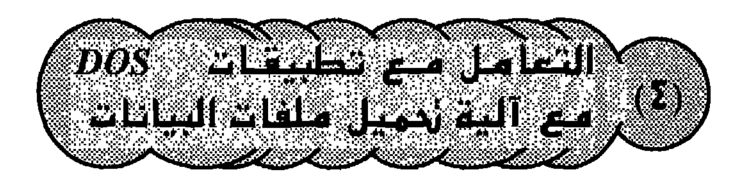
* إستخدم File Manager للتعامل مع التطبيق عن طريق إختيار الفهرس الذى يقع تحته التطبيق ثم إنتقاء الملف التنفيذى المسؤول عن تشغيله ونقر زر الفأرة الايسر مرتين فيعمل التطبيق.

* لو أن البرنامج المطلوب تشغيله يملك ملف PIF قمت ببناءه بنفسك أو قام WINDOWS بإعداده أثناء عملية التنصيب قم بإختيار هذا الملف ثم إنقر زر الفأرة الايسر مرتين فيعمل.

* إختار RUN من تحت قائمة FILE من تحت Program Manager وعندما تُسأل عن إسم البرنامج المطلوب تنفيذه أدخل إسم الملف التنفيذى للبرنامج المطلوب تشغيله بالإضافة إلى مساره أو إسم ملف PIF المسؤول عن تشغيله ثم إضغط ENTER .

* إختار أيقونة DOS Prompt من تحت Program Manager وإضغط زر الفأرة الايسر مرتين فتدخل إلى سيطرة نظام DOS وقم بالتعامل مع تطبيق DOS الذى ترغب كيفما تشاء وكأنك تعمل فى ظل بيئة DOS .

* أخيراً يمكنك التعامل مع أحد البرامج الفائدية التى تحل محل Program Manager أو تعمل كبديل محسن له كمثل hDC's Power Lanncher أو Norton Desktop for Windows لتشغيل برامج DOS التى ترغب.



يمكن لنظام WINDOWS أن يتعامل مع العديد من برامج DOS بالإضافة إلى تحميل مجموعة من ملفاتها البيانية الخاصة بها فى نفس الوقت.

وهذه الإمكانية يمكن أن تتاح آلياً لمعظم تطبيقات وبرامج WINDOWS عندما تضبطها على ذلك ولكن بالنسبة لبرامج DOS لابد وأن تجرى تعديلاً للملف WIN.INI وبالتحديد فى قسم [Extensions] منه لتخطر WINDOWS بما يتحتم عليه عندما تكون هناك محاولة لتشغيل ملفات بيانية Data Files معينة ذات إمتدادات محددة فمثلاً يرى فى قسم [Extensions] مثل السطر التالى :

```
txt=notepad.exe ^.txt
```

وهذا السطر يخطر WINDOWS بأن يقوم بتحميل أى ملف نصى ذو إمتداد *.txt داخل notepad ويصبح هذا البرنامج المذكور مفتوحاً وبداخله النص بمجرد إختيار الملف النصى وضغط زر الفأرة الايسر مرتين.

ولو أنك ترغب فى أن يحدث نفس السابق ولكن على صعيد محرر النصوص بنظام MS-DOS 6.0 أو أحدث والمدعو EDIT قم بإضافة السطر التالى (أو تعديل السابق إن وجد) :

```
txt=edit.exe ^.txt
```

على شرط أن يكون edit.exe على مسار معرف أو على فهرس WINDOWS الرئيسى.

وإلا فعليك بناء ملف PIF يحدد لنظام WINDOWS المسار المتواجد عليه EDIT.EXE .

وقياساً إلى السابق يمكن ربط أى نوع من الملفات عن طريق إمتداداتها مع البرامج التنفيذية المسؤلة عن توليدها مثل ملفات WKS.* الخاصة ببرنامج LOTU 1-2-3 .

وعليه يمكنك إضافة مثل السطر التالى إلى نفس القسم بنفس الملف :

```
wks=123.exe  ^.wks
```

ويقع على تحقيق الميزة السابقة نفس شرط المسار السابق الذكر وإلا فعليك

ببناء ملف PIF .

(٥) مشكلات تشغيل تطبيقات DOS من تحت WINDOWS 3.0 وفق الطور الحقيقى

إن تشغيل تطبيقاتك المفضلة الخاصة بنظام DOS من تحت WINDOWS 3.0 وفق الطور الحقيقى Real Mode لا تعنى الكثير ولا تقدم أى ميزة حيث لا يصبح متاحاً لهذه التطبيقات من الذاكرة إلا 640K الاولى والمعروفة بالذاكرة الإعتيادية Conventional Memory ، وعلى الرغم من أن WINDOWS بنفسه وفق هذا الطور (الحقيقى) لا يشغل إلا حوالى من 60 إلى 73K من الذاكرة الإعتيادية إلا أنه لا يمكن التعامل مع أكثر من تطبيق واحد فقط.

وأن عملية التحول من تطبيق إلى آخر (switching) تستلزم نقل بيانات من الذاكرة RAM إلى الإسطوانة والعكس، والحقيقة أن تشغيل WINDOWS وفق الطور الحقيقى غير مجدى أو ذو مزايا بالمرة بل على العكس من ذلك يسبب مشاكل.

ولهذا فإن البديل هو تشغيل WINDOWS 3.x وفق الطور القياسى Standard Mode فإن ذلك أكثر مرونة للتنقل ما بين (Task-Switching) تطبيقات DOS .

ويقصد بإصطلاح Task-Switching عملية التنقل ما بين التطبيقات دون الحاجة إلى غلق تطبيق (Exit) وتشغيل (Start Up) آخر.

(٦) تشغيل تطبيقات DOS من تحت WINDOWS وفق الطور القياسي

إن تشغيل تطبيقات DOS من تحت WINDOWS وفق الطور القياسي Standard Mode بعني مزيداً من الكفاءة والسرعة عن الطور الحقيقي Real Mode .

وحقيقة قد لا يعلمها البعض أن الطور الاقل إحتياجاً لإمكانيات الحاسب يكون أسرع في المقابل، فمثلاً مالكو حاسبات 386 أو أحدث الذين ذاقوا ميزات الطور المحسن 386 ENnhanced Mode والتي على رأسها تعدد المهام Multitasking سيلاحظون فارق في السرعة أكبر بحوالي ١٠٪ إلى ١٥٪ عند تعاملهم من الطور القياسي.

وعملية التحول Task-Switching في الطور المحسن أكثر بساطة حيث تقوم بالتعامل مع تطبيق واحد حتى تفرغ منه وعند إذٍ يتم إجراء Minimize لنافذته وفتح أخرى لتطبيق جديد.

ولكي تنشط التعامل مع التطبيق الاول كل ما عليك عمله هو التوجه إلى أيقونته وضغط زر الفأرة الايسر مرتين وعندئذ يصبح في أمامية الحاسب Foreground .

ويمكنك أيضاً إستخدام لوحة المفاتيح في تحقيق أغراضك للتعامل مع التطبيقات حيث الضغط على Alt+Esc أو Alt+Tab يمكناك من التحول ما بين Switches أي من التطبيقات المحملة بالذاكرة، كما وأن الضغط على CTRL+ESC يستدعي قائمة المهام WINDOWS Task List والتي تمكنك من الإختيار من بين التطبيقات المحملة

بالذاكرة للإنتقال إليها .

وأيضاً للطور المحسن ميزة تمكين WINDOWS كما وتطبيقاته من الولوج إلى والتعامل مع كل الذاكرة المتوافرة على الحاسب (حتى 16MB) على الرغم من أن DOS ما زال مقيداً فى منطقة الذاكرة الإعتيادية (640K الاولى) كما فى الطور الحقيقى Real Mode .

(٧) تشغيل تطبيقات DOS وفق الطور المحسن للتمتع بميزة تعددية المهام

الطور المحسن 386 Enhanced Mode هو أقصى ما يمكن أن يقدمه WINDOWS من مزايا لتشغيل تطبيقات DOS من تحته.

فهو يعنى توفير ذاكرة ظاهرية (غير حقيقية) Virtual Memory إستناداً إلى الإسطوانة الصلبة كما ويقدم خاصية العمل فى الخلفية Background Processing لتوفير ميزة Task-Switching كما والطور القياسى.

والطور المحسن يعنى قدرة فائقة على إدارة الذاكرة حيث يمكن لتطبيقات DOS أن ترتع فى مرعى الذاكرة كيفما شائت بل وتستهلك ذاكرة أقل 10K عن الطور القياسى Standard Mode على نفس المعدة.

وفى الطور المحسن يمكن لتطبيق أو أكثر من تطبيقات DOS أو WINDOWS أو خليط منهما العمل فى خلفية الحاسب Background بينما هناك مثيل لها يعمل فى أمامية الحاسب Foreground (التطبيق الحالى المواجه للمستخدم أو الذى على إتصال به)، وعلى هذا يمكن لحاسبك أن يقوم بأعمال جسام فى الخلفية Background دون أن تعبأ بذلك مثل عمليات فهرسة وترتيب ملفات قواعد البيانات الضخمة أو نقل Transfer بيانات عبر المودم أو الشبكات أو ما شابه فى نفس الوقت الذى تتعامل أنت فيه فى الامامية Foreground مع معالج نصوص Word Processor أو ما شابه (وهو أمر يقلل بعض الشيء من الكفاءة بلا شكل لان معالج الحاسب يصبح مشغولاً بتغطية إحتياجات تطبيقين فى نفس الوقت!).

(٨) التعامل مع تطبيقات *DOS* وفق الطور المحسن بأسلوب النافذة المتغيرة الحجم أو الشاشة الكاملة

فى الطور المحسن 386 Enhanced Mode يمكنك تشغيل تطبيقات DOS على مستوى الشاشة الكاملة Full-Screen أو على مستوى النافذة المتغيرة الحجم Resizable Window .

فالضغط على Alt + Enter معاً هو مفتاح التحول ما بين النسقين المذكورين.

وعلى هذا لو أردت أن تبدأ العمل مع تطبيق DOS ضمن نافذة WINDOW توجه إلى ملف PIF للتطبيق (أو قم ببناء واحد له إن لم يكن له فى الاصل مثله) وإفتحه داخل برنامج PIF EDITOR وعلم على Windowed من بين إختيارات Display Usage: .

وهكذا عند تشغيل التطبيق المذكور فإنه يتم فتحه تلقائياً ضمن نافذة وليس ضمن الشاشة الكاملة.

(٩) التعامل مع الفارة ضمن تطبيقات DOS من تحت WINDOWS 3.1

عندما تعمل من تحت WINDOWS 3.1 يمكن إستخدام الفأرة مع تطبيقات DOS سواء أكانت هذه التطبيقات عاملة تحت طور الشاشة الكاملة Full Screen أو طور النافذة Window .

ولكن المطلوب هو تحميل مسوق الفأرة Mouse Driver الخاص بإصدارة DOS قبل كل شيء.

وهناك إصدارة 8.2 من MOUSE.COM الذى هو مسوق فأرة Microsoft ضمن حزم وبرامج WINDOWS 3.1 ولكنه ليس آلى التحميل.

ويمكن إن لم تجده ضمن فهرس WINDOWS على حاسبك أن تحصل عليه من الإسطوانة DISK 4 من إسطوانات WINDOWS الاصلية (الإصدارة اللاتينية) حيث ستجده على الحالة المضغوطة بإسم _MOUSE.CO ومن ثم قم بنسخه إلى فهرس WINDOWS وأدخل الامر التالى :

```
EXPAND MOUSE.CO_  MOUSE.COM
```

وهو يستلزم وجود الملف EXPAND.EXE ضمن فهرس WINDOWS وإلا فعليك نسخه أيضاً من DISK 1 .

والامر السابق يقوم بفك الملف _MOUSE.CO وتوليد ملف بإسم MOUSE.COM وهى النسخة القابلة للإستخدام منه، وعليه يمكنك محو الملف الآخر.

(١٠) تحميل ملف مسوق الفارة من ملف مجمع للتعامل مع الفارة ضمن تطبيقات DOS من تحت WINDOWS

يمكنك لو كنت تستخدم على طول الخط (دائماً) الفأرة ضمن تطبيقات DOS من تحت WINDOWS أن تقوم ببناء ملف مجمع للقيام بعملية تحميل مسوق الفأرة أو إدراج ذلك ضمن ملف AUTOEXEL.BAT بينما لو أن إستخدام الفأرة قاصراً على تطبيق محدد من تطبيقات DOS التى تتعامل معها من تحت WINDOWS فإنه يمكنك بناء ملف PIF يقوم بإستدعاء الملف المجمع المسؤول عن تحميل الفأرة أو جعل نفس الملف المجمع يقوم بتحميل كل من مسوق الفأرة والتطبيق معاً فى نفس الوقت.

ملفــــــات PIF

مراكز التحكم فى برامج DOS

قبل ظهور WINDOWS لم يكن بمقدرة برامج DOS أن تصف نفسها للأنظمة التى تعمل من عليها أو لاى تطبيقات أخرى عاملة فى نفس الإطار.

فعندما تتعامل مع أحد برامج DOS لا يمكن لاى برامج أخرى أن تعمل معها فى نفس الوقت.

بينما مع ظهور WINDOWS 3.x أمكن ملافاة ذلك وأصبح كل برنامج من برامج DOS له إمكانياته الخاصة بالتشغيل جنباً إلى جنب مع تطبيقات أخرى.

ولكن لتحقيق ظروف العمل لكل برنامج لزم وضع هذه البرامج فى مظروفات مدوناً عليها كل متطلبات هذه البرامجة وظروف عملها.

وهذه الاظرف الخاصة مجازاً هى ما يدعى بإسم :

PIF (Program Information File)

وهى ملفات يتم بناءها بواسطة برنامج خاص يعمل من تحت WINDOWS وهو أحد البرامج التى تأتى معه ويدعى PIF Editor (موقعه مجموعة MAIN Program Group) والذى يولد هذه الملفات بإسم ممتد PIF.* كذلك.

وتمثل الملفات المشار إليها إطار العمل بالنسبة لكل تطبيق أو برنامج من برامج DOS ، وهى بإختصار ملفات تجعل برامج DOS تعمل وكأنها برامج WINDOWS .

وهذا القسم من الباب أدرجنا به بعض النصائح والحيل التى يمكن أن يؤخذ بها فى بناء والتعامل مع ملثات PIF ومحرر هذه الملفات المدعو PIF Editor .

(١) التعامل مع ملفات *PIFs* سابقة التجهيز

إن كل من ملفى APPS.INF (للإصدارة WINDOWS 3.1) و SETUP.INF (للإصدارة WINDOWS 3.0) يحتويان توصيفاً على هيئة PIF SETTINGS للعديد من أشهر تطبيقات DOS ويعتمد WINDOWS على هذين الملفين أثناء عملية التنصيب SETUP عندما تخطره بالبحث عن تطبيقاتك المفضلة لإدراجها للتعامل وفق WINDOWS (هذا على شرط وجود دعم لهذه التطبيقات ضمن الملفين المذكورين والذين يمثلان قاعدة بيانات عملية التنصيب).

ولو حدث ولم تكن قد قمت بتمكين برنامج تنصيب WINDOWS من بناء ملفات PIF لتطبيقات DOS وتكوين ICON لها للتعامل معها من تحت WINDOWS ، فإنه يمكنك الشروع فى تمكين WINDOWS من ذلك وقتما تشاء وخطوات ذلك كالتالى:

- قم من داخل Program Manager بإختيار أيقونة SETUP (التابعة لمجموعة MAIN Program group) وإضغط زر الفأرة الايسر مرتين فتفتح لك نافذة SETUP .
- إختار Set Up Applications من تحت قائمة Options .
- عندئذ يقوم SETUP بتفقد إسطوانتك الصلبة باحثاً عن كل تطبيقات WINDOWS و DOS (التى يمكنه العرف عليها) ثم يعطيك حرية الإختيار من بينها أو إختيارها جميعهالتنصيبها.

ويمكنك إن شئت الإطلاع على ملفى :

APPS.INF

SETUP.INF

بصرف النظر عن كون أيهما متوافر على حاسبك للتيقن من وجود توصيف PIF' بأيهما لاى من تطبيقات DOS الذى ترغب فى تنصيبها قبل إتخاذ خطوات تشغيل برنامج SETUP السابقة.

وكل ما يلزمك هو محرر نصوص بسيط ذو نسق ASCI مثل Notepad مثلاً.

وهذه الفئة من الملفات تتواجد على فهرس SYSTEM التابع لفهرس WINDOWS الرئيسى.

وهكذا يمكنك تلافى تضييع الوقت فإذا ما لم تجد ذكراً للتطبيق المقصود تنصيبه ضمن قسم [pif] بالملفين المشار إليهما سابقاً فإصرف النظر تماماً عن تشغيل SETUP .

(٢) الطريقة المثلى لبناء ملف PIF

ملفات PIF (إختصار Program Information Files) هى ملفات صغيرة من النوع التوصيفى Setting Files التى تضم وصفاً لحالة التطبيق التى تتعامل معه يفسره WINDOWS وينفذ محتوياته.

وهذه التوصيفات تشمل مواضع وكيفية تشغيل هذه التطبيقات اللا نوافذية Non-Windows Applications وعادة يقوم برنامج تنصيب WINDOWS عند تركيبه على حاسبك لاول مرة بتفقد الإسطوانة الصلبة وبناء ملفات PIF للتطبيقات التى لديه توصيف لها مسبقاً أو له قابلية للتعرف عليها ومن ثم يقوم ببناء أيقونات لهذه التطبيقات تمكن من التعمل معها مثلاً من تحت Program Manager وكأنها تطبيقات WINDOWS .

ولكن كيف يمكن بناء ملف PIF لبرامج أو تطبيقات (لنظام DOS) بعينها، خطوات ذلك ببساطة ووضوح كالتالى :

(١) إفتح برنامج PIF Editor الذى تجده ضمن مجموعة برامج MAIN مع WINDOWS 3.1 (أو ACCESSORIES مع WINDOWS 3.0).

(٢) أدخل مسار وإسم (Path and Filename) الملف التنفيذى Executable File المسؤول عن تنفيذ التطبيق وذلك إلى أول سطور إدخال البيانات بنافذة PIF Editor المفتوحة أمامك على الشاشة.

(٣) أدخل الإسم الملائم للتطبيق والذى سيظهر به أسفل الايقونة المسئولة عن تشغيله وذلك إلى ثانى سطور إدخال البيانات بنافذة PIF Editor .

(٤) السطر الثالث لإستقبال البيانات بنافذة PIF Editor إختيارى، حيث يدخل إليه أى معاملات Command-Line Parameters ترغب فى أن تمررها إلى الملف

التنفيذى للتطبيق لتحقيق ميزة ما أو لتشغيله وفق ظروف محددة.

[مثلاً أمر FORMAT الخارجى لنظام DOS والذى هو ملف تنفيذى مستقل عن مجموعة الاوامر الداخلية بملف COMMAND.COM معروف أنه مسؤول عن تهيئة الإسطوانات (لينة أو صلبة) ولكن عند إضافة المعامل Q/ له فإنه يقوم بوظيفته على وجه من السرعة مختصراً الوقت بمعدل ٩٠٪ تقريباً].

(٥) أدخل إلى السطر الرابع لإستقبال البيانات ببرنامج PIF EDITOR إسم الفهرس الذى يقع عليه الملف التنفيذى المسؤول عن تشغيل التطبيق.

(٦) آخر الخطوات هى حفظ الملف (ملف PIF) بالإسم الملائم عن طريق إختيار SAVE من تحت قائمة FILE .

(٣) بناء ملفات PIFs للتعامل مع نسقى التشغيل القياسى والمحسن

عادة عندما تقوم ببناء ملف PIF لاحد تطبيقات DOS فإن هذا الملف يكون آلياً مضبوطاً على التشغيل وفق النسق السارى على حاسبك (قياسى Standard Mode كان أو محسن 386 Enhanced Mode).

ولكى تقوم بتوفير ميزة التعامل مع نسق ما دون النسق الحالى فعليك بفتح PIF Editor (الذى يتبع مجموعة Main للإصدارة 3.1 وتحت مجموعة Accessories للإصدارة 3.0 من تحت WINDOWS).

ومنه إختار الملف الذى ترغب فى تعديله من تحت قائمة File أو قم بإدخال البيانات للملف الجديد)، وتوجه إلى قائمة MODE وستجد أن الضبط على النسق المتاح على حاسبك بمعنى أنك ستجد أن هناك إختيارين ضمن هذه القائمة هما :

Standard
386 Enhanced

وستجد أن هناك علامة CHECK (√) أمام النسق المعتمد.

وللتعديل إختار ذلك الآخر الذى غير معلم (لا يوجد علامة CHECK (√) أمامه) لتعليمه عوضاً عن الآخر عندئذ تظهر لك رسالة تنبيه تشير عليك بأن هناك ثم خطأ حيث أن النسق المختار ليس هو المعتمد فى تشغيل WINDOWS ومن ثم ينطبق ذلك على ملف PIF العامل من عليه.

ونهاية يتم سؤالك إن كنت ترغب فى المتابعة Continue ، وعليه إختار Yes فيظهر لك صندوق حوارى جديد يحتوى نفس بيانات ملف PIF الاساسى.

PIF Editor - DOSPRMPT.PIF

File Mode Help

Program Filename: COMMAND.COM

Window Title: MS-DOS Prompt

Optional Parameters:

Start-up Directory:

Video Memory: (•) Text ( ) Low Graphics ( ) High Graphics

Memory Requirements: KB Required -1 KB Desired -1

EMS Memory: KB Required 0 KB Limit 1024

XMS Memory: KB Required 0 KB Limit 1024

Display Usage: (•) Full Screen ( ) Windowed

Execution: [ ] Background [ ] Exclusive

[X] Close Window on Exit

Advanced...

Press F1 for Help on Program Filename.

وستجد أن الإختيار فى Mode أصبح نسقاً آخر عن السابق وهكذا يمكنك تشغيل تطبيق DOS الذى ترغب وفق أى الانساق شئت.

(٤) بناء ملفى PIFs مختلفين لتطبيق واحد

هناك بعض البرامج أو التطبيقات التى يتعامل معها المرء بطريقتين مثلاً الجداول الإلكترونية هناك من يتعامل معها فغرض خاص أو لعمل عام أو لاى صفة، وعندما يتوافر لديك الرغبة فى التعامل مع تطبيق ما بطريقتين مختلفتين فليس أمامك إلا بناء ملفين PIF لهذا التطبيق الواحد كل منهما يوفر ظروف عمل خاصة، وهذا يعنى تواجد أيقونتين للتشغيل Two ICONS وكأن التطبيق إثنين وليس واحداً.

وكل ما عليك إجراؤه هو بناء ملف PIF الاول داخل PIF EDITOR وأدخل كل المطلوب من معلومات تبعاً لما تراه من توصيف ثم إحفظ الملف عن طريق إختيار SAVE من تحت قائمة FILE .

أعط للملف إسم مخالف ومميز عن الآخر الذى سيتم بناءه فى الخطوة التالية (أى كل الملفين يكونان مختلفين من جهة التسمية) حتى لا تحتار فى أمرهما.

والآن إختار NEW من تحت قائمة FILE أيضاً وقم بإدخال المعلومات الخاصة بالتوصيف الجديد وإحفظه بإسم آخر.

والآن قم من تحت PROGRAM بتخصيص أيقونة ICON مخالفة لكل منهما حتى تميز هذا عن ذاك.

(٥) بنــاء عدة ملفات PIFs لتطبيق واحد

لو أن كل العاملين على الحاسب بموقع عملك يستخدمون نفس تطبيقات DOS من تحت WINDOWS فإنه قد يكون من الافضل بناء ملفات PIF لكل تطبيق على حدى وتخصيص كل واحد منها لاحد هؤلاء الاشخاص المتعاملين مع هذه التطبيقات.

ويكون هذا الإجراء أو المطلب ذو شجن أو ضرورى جداً فى حالة ما إذا كان هذا التطبيق يسبب مشاكل.

وهذه الطريقة تكفل لكل الاشخاص التعامل مع هذه التطبيقات بناء على كفاءة WINDOWS فى وجود شبكات طراز الخادم والمستضافات Clients-server network .

(٦) المحافظة على فاعلية المفاتيح المختصرة ضمن تطبيقات DOS

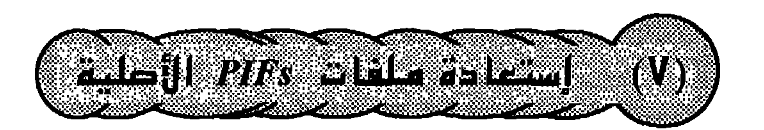
المفاتيح المختصرة shortcut Keys هى مجموعة من المفاتيح (إثنين أو أكثر) يتم الضغط عليها لتحقيق ميزة ما عوضاً عن الإنتقال بالفأرة إلى القوائم لتوفيرها وقد لا يكون للفأرة أى سبيل إلى تحقيق هذ الخاصية.

وقد يحدث ويعتمد تطبيق DOS العامل من تحت WINDOWS على نفس SHORTCUT التى يستخدمها WINDOWS مثل Alt+Tab أو Alt+Esc أو Ctrl+Esc مثلاً، فكيف يمكنك مجابهة ذلك حتى يميز WINDOWS بين مفاتيح تحكمه وبين مفاتيح التحكم فى التطبيق اللانوافذى العامل وفقه.

يتم ذلك عن طريق إحتجاز المفاتيح المختصرة المتنازع عليها لتكون خاصة للتطبيق فقط إن شئت عندما يعمل من تحت WINDOWS وذلك من خلال ملف PIF .

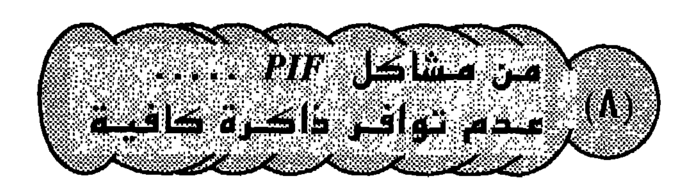
فكل ما عليك إجراؤه هو إعداد ملف PIF أو تعديل الجاهز منه بإدخال توليفة المفاتيح المختصرة Keybord combinations التى ترغب، وعددها يمكن أن يصل إلى ٥ فى الطور القياسى STANDARD أو ٧ فى الطور المحسن (وذلك من خلال إختيار Advanced من تحت نافذة PIF Editor).

ويلاحظ أن هذه المجموعة من المفاتيح المختصرة التى تحجز للتطبيق حتى وإن كانت لها شبيه أو مثيل خاص بنظام WINDOWS فإن الاخير لن يتأثر ويتم تجاهل هذه التخصصية بمجرد الخروج من التطبيق.



إذا ما كنت قد عدلت أحد ملفات PIF وأردت أن تستعيد الاصل.

فإن كل ما عليك إجراؤه هو التوجه إلى برنامج SETUP وتشغيله مرة إخرى (موجود ضمن مجموعة برامج MAIN) وإختيار Set Up Applications من تحت قائمة Options وإختار التطبيق ذو ملف PIF المعدل الذى ترغب ى إعادته لاصله، وهكذا يمكن إستعادة النسخة الاصلية من الملف PIF .



عندما يبدأ التطبيق فى العمل ثم يتوقف فجأة معلناً رسالة خطأ بعدم توافر ذاكرة كافية "Not enough memory" فإن أمامك حل لتوفير ذاكرة كافية لعمل التطبيق تتمثل فى إلغاء مجموعة من المسوقات البرامجية device drivers أو البرامج المقيمة TSRs التى قد لا تحتاجة إليها حالياً فى التعامل مع التطبيق المتعطش للذاكرة.

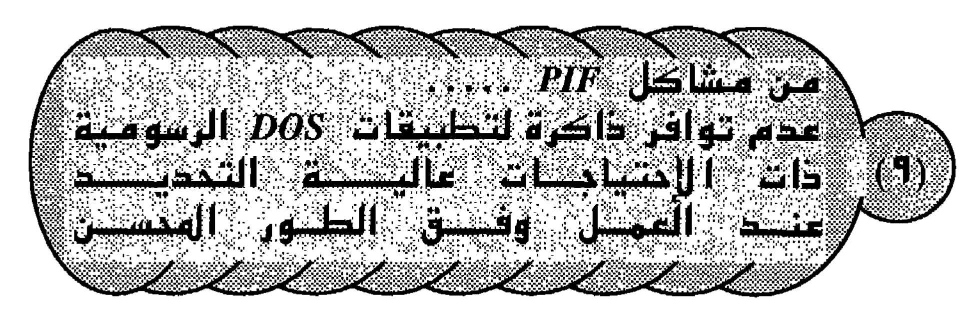
أيضاً عندما تتعامل مع WINDOWS وفق النسق القياسى Standard Mode فإنه من المفيد أن تضبط إختيارى :

NO Screen Exchange
Prevent Program Swithch

على الوضع ON .

وذلك بعد فتح ملف PIF الذى يختص بتشغيل هذا التطبيق من تحت PIF EDITOR .

وهذا الوضع يوفر كثيراً فى الذاكرة حيث يمنع هذا الضبط حدوث أى تحول Switching عن البرنامج أثناء عمله أو نسخ أى من محتوياته إلى Windows Clipboard توفيراً لاكبر قدر من الذاكرة حتى الخروج من هذا البرنامج المتعطش للذاكرة.

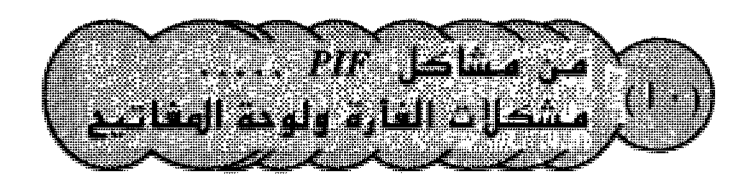


عندما تظهر لك رسالة خطأ بتجاوز طاقات الذاكرة Out-Of-Memory عندما تعمل مع تطبيق فئة DOS رسومي ذو متطلبات عالية التحديد High-resolutions .

فإن عليك التحقق من أن ملف PIF الخاص بهذا التطبيق قد تم إختيار الوضع High Graphics له من تحت قسم Video Memory بصندوق PIF Editor الحوارى.

كما وعليك التيقن من إختيار Retain Video Memory من تحت قسم DISPLAY ضمن الصندوق الحوارى المدعو Advanced Options الذى يظهر لك بعد ضغط زر Advanced المتواجد بأسفل صندوق PIF EDITOR الحوارى الرئيسى.

أيضاً لا تنسى إختيار FULL SCREEN من بين إختيارات قسم Display Usage التابع لصندوق PIF Editor الحوارى.



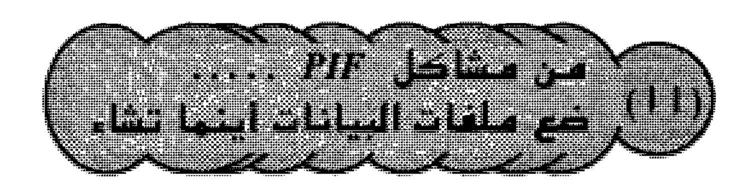
لو أنك لا تستطيع التعامل مع الفأرة ضمن برنامج DOS المبنى له ملف PIF فإنه يمكن بناء ملف مجمع Batch File لتحميل مسوق الفأرة ثم التطبيق أو البرنامج وعدل فى ملف PIF بحيث يعمل الملف المجمع عوضاً عن الملف التنفيذى للتطبيق.

أما لو كانت المشكلة التى تواجهها تتمثل فى عدم الإستفادة من المفاتيح المختصرة Shortcut Keys التى يتيح أحد البرامج التعامل معها (مثل Alt+Tab أو Ctrl+Enter) فعليك بفتح ملف PIF الخاصة به من تحت PIF Editor ثم إنتقل إلى قسم RESERVE SHORTCUT KEYS من داخل صندوق PIF الحوارى وتحقق من المفاتيح المختصرة Shortcut Keys المحجوزة للبرنامج .. وإن وجدت فهل هى منطبقة على حاجة البرنامج ؟

وبوجه عام لو أنك كنت تعمل على WINDOWS وفق الطور القياسى Standard Mode وما زالت هذه المفاتيح المحجوزة للتطبيق غير متاحة له ولا يشعر بها فحاول أن تعلم (أى تجعل على الوضع ON) إختيار :

Directly modifies keyboard

وذلك ضمن ملف PIF الخاص به من داخل محرر PIF Editor ولتعلم أن هذا الإجراء سيمنعك من التحول من التطبيق المزعوم إلى أى من تطبيقات DOS أو WINDOWS الاخرى.

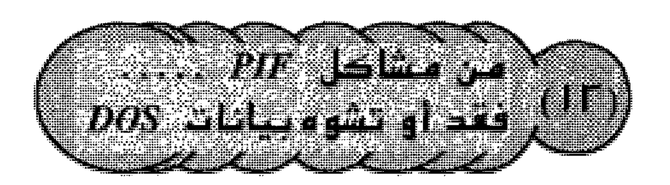


لو أنك تعاني من أن تطبيق DOS الذي تتعامل معه يحفظ ملفاته البيانية Data Files على نفس الفهرس التابع له هذا التطبيق بملفاته التنفيذية وغيرها.

فإنه يمكن أن تحدد عن طريق ملف PIF الخاص بهذا التطبيق أين ترغب في أن تضع ملفاته البيانية مستقلة عن ملفاته المسئولة عن التشغيل.

خطوات ذلك تتمثل في التالي :

- قم بفتح ملف PIF الخاص بالتطبيق المزعوم من داخل محرر PIF Editor .
- توجه إلى السطر الرابع من نافذة المحرر الرئيسية والمدعو Startup Directory وأدخل المسار Path الذي ترغب في أن يحفظ عليه التطبيق ملفاته البيانية.
- إفتح قائمة FILE وإختار SAVE لحفظ التعديلات.



لو حدث أثناء تعاملك مع DOS أو أحد تطبيقاته من تحت WINDOWS وفقدت أى من البيانات أو أصابها التشوه فعليك بالتالى :

- إفتح ملف PIF الخاص بالتطبيق من داخل PIF Editor .

- وتوجه إلى Directly Modifies Options وتحقق من حالة إختيارى :

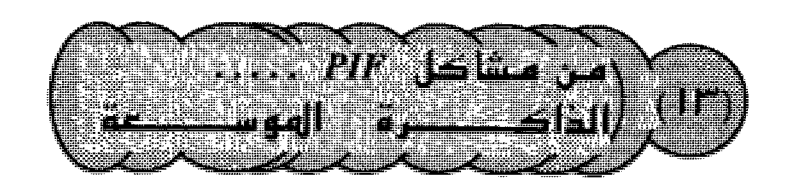
Keyboard
COM ports

فإن كانا مختارين (بمعنى على الوضع ON) فلتعلم أن هذا التطبيق لا يحتاج عند عمله لاى مشاركة فى بوابات COM الخاصة به كما ولا يقبل التحول SWITCH-ING إلى أى عمل آخر من تحت DOS أو WINDOWS .

- أيضاً عليك التحقق من أن إختيار :

No Screen Exchange

على الوضع on ، وهكذا تمنع WINDOWS من إجراء updating للشاشة عندما ترغب فى التعامل مع التطبيق.



لو كان تطبيق DOS العامل وفق WINDOWS يتطلب توافر الذاكرة الممتدة Expanded Memory (EMS) وهو ما لا يتيحه WINDOWS ... فما هو الحل ؟

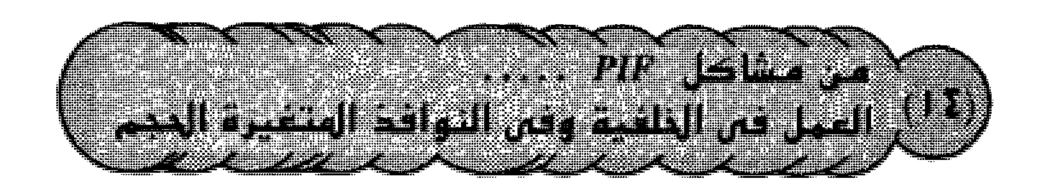
* بالنسبة لهؤلاء المتعاملين مع WINDOWS وفق الطور القياسي Standard Mode مطلوب منهم فتح ملف PIF المختص بتوصيف البرنامج أو التطبيق المذكور داخل PIF Editor .

ومن ثم التوجه إلى إختيار XMS memory KB Required وأدخل القيمة 1 ، وهذا يعنى توزيع أى ذاكرة XMS قد تكون وضعتها من قبل لهذا التطبيق تبعاً لحاجته أو إجعل الرقم مقابل قيمة أعلى من مثلاً 500 (500K) إن لم يعمل التطبيق.

ولو أردت أن تقوم بحجز أو تخصيص ذاكرة XMS لاى تطبيقات أخرى أدخل قيمة عالية إلى خانة KB LIMIT بالسطر

XMS MEMORY KB REQUIREDZ

* أما تلكم الفئة من المستخدمين من الذين يتعاملون مع WINDOWS وفق الطور المحسن 386 Enhanced Mode والذين يواجهون مشكلة حاجة أحد تطبيقات DOS العاملة وفق WINDOWS إلى ذاكرة ممتدة EMS فإن WINDOWS يقوم آلياً من تلقاء نفسه بتوفير إحتياجات التطبيقات المختلفة من الذاكرة بنوعيها الممتدة EMS والموسعة XMS ، وعلى كل حال يمكنك زيادة المخصصات فى خانة KB Limit وخانتى EMS Memory KB Required ، XMS Memory KB Required لو كان التطبيق لا يعمل بصورة سليمة.

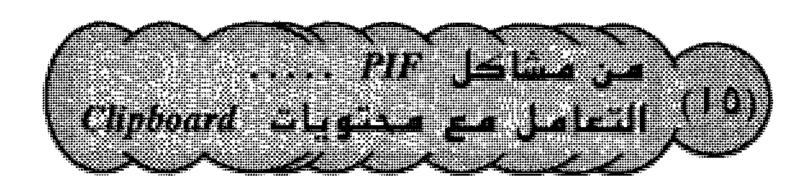


بعض التطبيقات قد تصاب بالعطب والتوقف عن العمل لو حدث وأصبح أحد التطبيقات الاخرى نشطاً.

وعليه فلو كان التطبيق الذى ترغب فى التعامل معه مطلوب أن يستمر فى العمل (فى الخلفية backgroud) أثناء وجود آخر فى الامامية foreground ، فعليك بفتح ملف PIF لهذا التطبيق داخل PIF Editor والتوجه إلى إختيار Background Execution وجعله فعالاً (على الوضع on).

ولو كانت لك الرغبة فى أن يعمل تطبيق DOS هذا ضمن نافذة (WINDOW) وليس فى طور الصفحة أو الشاشة الكاملة full-screen فيمكنك إن أردت توفير ذلك عن طريق إختيار Windowed من تحت Display Usage 1 .

والآن إحفظ التغيرات عن طريق فتح قائمة FILE وإختيار SAVE .



Clipboard هى وعاء وسيط يتم فيه حفظ المعلومات التى يتم نسخها Copy بواسطة التطبيقات المختلفة العاملة فى ظل WINDOWS أو بأى من الاساليب التى يتيحها WINDOWS ، وقد تكون هذه المعلومات نصوصاً أو صوراً أو ما شابه.

وعملية النسخ واللصق COPY, PASTE غير متاحتين حقيقة إلا لتطبيقات WINDOWS فى العادة.

فكيف يمكنك إستنساخ الشاشات الرسومية Graphic Screens التى تعمل فى ظل DOS إلى Clpboard للإنتفاع بها مع تطبيقات WINDOWS أوغير هذا.

على فرض أنك تعمل فى ظل الطور القياسى Standard فعليك التحقق من أن الإختيار:

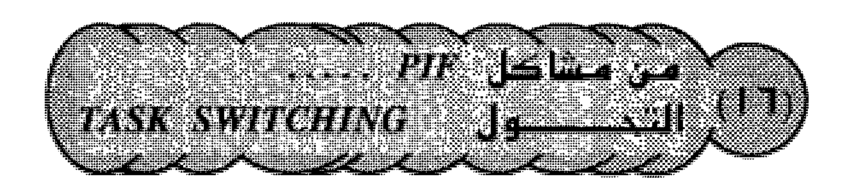
No Screen Exchange

بملف PIF الموصف للتطبيق المذكور (المراد أخذ شاشات منه إلى Clpboard) ليس على الوضع ON وذلك بفتح الملف من داخل PIF Editor .

وهذا الإجراء ضرورى لان إتاحة الإختيار المذكور أنفاً يعنى منع WINDOWS من تنفيذ الاوامر التى يمليها عليه الضغط على المفاتيح المختصرة Shortcuts التالية :

- الضغط على **Prtsc**
- أو الضغط على **Alt+Prtsc**

وذلك أثناء عمل تطبيق DOS بغرض إلتقاط صور إلى CLIPBOARD ، كذلك عليك التحقق من عدم توافر توصيف المفاتيح المختصرة السابقة ضمن مجموعة Reserve Shortcut Keys بملف PIF موضع الفحص، لان حجز هذه المفاتيح لتطبيق تمنع WINDOWS من الخضوع لها.



هل هناك ما يعوق عملية التحول من Switch From من أحد تطبيقات DOS وأنت من تحت WINDOWS ؟

إن كانت الإجابة نعم فعليك بفتح ملف PIF لهذا التطبيق وتحقق من عدم توافر خاصية Prevent Program Switch (أي أنها على الوضع OFF) فإن معنى أن هذا الإختيار مضبوطاً على الوضع ON أنه لا يمكنك أن تتحول من هذا التطبيق إلى WINDOWS أو إلى أي تطبيق آخر مع جعله في الخلفية، بل يتطلب الامر الخروج النهائي منه.

أيضاً عند إختيارك :

Directly Modifies

فإن هذا يؤدى إلى إلغاء Disable خاصية التحول ما بين المهام Task-Switching ، وهكذا فلن يكون أمامك إلا أن تغلق التطبيق حتى يمكنك العودة إلى WINDOWS .

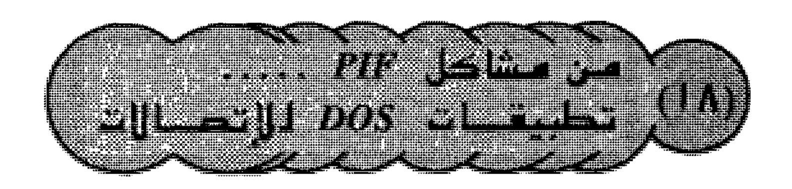


عندما تجد أنه يمكنك تشغيل تطبيق لا نوافذى (DOS application) واحد ضمن WINDOWS أو أكثر، ولكن بصورة فردية Individually مع عدم إمكان تشغيل تطبيقين أو أكثر معاً فى نفس الوقت فإن هناك خلل ما.

ونعتقد أن هناك أحد المسوقات البرامجية Device driver أو البرامج المقيمة TSR الخاصة بأحد تطبيقات DOS التى تحاول تشغيلها فى نفس الوقت مسئول عن إحداث تداخل Conflict ما.

فربما أن أحد التطبيقات له TSR خاص يحاول الوصول إلى الذاكرة الممتدة أو الموسعة بينما هناك آخر مخصص له فعلاً (عن طريق ملف PIF خاص) إحتياجاته من الذاكرة الممتدة أو الموسعة.

لهذا فالحل هو تفقد ملفات PIF للتطبيقات المطلوب تشغيلها فى نفس الوقت للتحقق من حالة كل من EMS و XMS بها وإلغاء أى تخصيصات بشأنها.



ما السبب وراء عدم قدرتك على جعل جهاز المودم MODEM على الخط Connection (واقعاً من تحت سيطرة أحد تطبيقات DOS وتحت WINDOWS) عندما تحاول أن تتحول إلى WINDOWS .

* على فرض أنك تعمل في ظل النسق القياسى Standard Mode فإن هذا النسق لا يتيح من الاصل للتطبيقات DOS أن تعمل في الخلفية Background .

لهذا فإن التحول إلى WINDOWS لمثل التطبيق الإتصالاتى السابق يعنى قطع عملية الإتصال وتبوأها الفشل.

* لكن لو كان نسق العمل هو النسق المحسن 386 Enhanced Mode فالامر بسيط والمشكلة لها حل يتمثل فى تعديل ملف PIF الخاص بالتطبيق المذكور.

حيث يتم تعليم Background من تحت قسم Exectution بعد فتح الملف المذكور داخل PIF Editor .

أيضاً إنتقل إلى Advanced وتحقق من عدم إختيار (أى إلغاء Off) :

Detect Idle Time

من تحت قسم Multitasking Options .

كيف تجرى جلسات عمل ناجحة لنظـام DOS وتطبيقاته مـن تحـت WINDOWS

إن نظام التشغيل DOS هو الجوهر أو اللب الذى يرتكز حوله WINDOWS فى عمله والدليل أنه لا يمكنك التعامل مع WINDOWS إلا بعد تحميل DOS أولاً إلى الحاسب على الهيئة الطبيعية التى تسبق تشغيل أى تطبيق (بينما الإصدارة المتقدمة من WINDOWS والمنتظر أن تُطرح فى منتصف أو أواخر ١٩٩٥ والمدعوة WINDOWS 4.0 أو Chicago سوف تُطرح مبيتاً بها نظام التشغيل).

والحقيقة أن الإعتقاد بأن DOS يترك الساحة خالية الوفاض تماماً لنظام WINDOWS عند سيطرته على الحاسب هو إعتقاد خاطىء، فما زال DOS يعمل كما ويقولون فى الظل أو من تحت الارض.

ولهذا فأنت تلمس بنفسك كيف أنه فى أى وقت يمكنك الإتصال بنظام DOS عن طريق الدخول من البوابة المخصصة بذلك وهى أيقونة DOS Prompt، ويمكنك أيضاً وقتما تشاء تشغيل تطبيقاته وكأنك تعمل بحرية وفق DOS بعيداً عن WINDOWS، أو كأن تطبيق DOS هو أحد تطبيقات WINDOWS (حيث يتاح لك وفق الطور المحسن 386 Enhanced Mode العمل مع تطبيقات DOS من داخل نسق النافذة WINDOWS وهكذا يصبح التطبيق وكأنه تطبيق WINDOWS أو العمل من داخل نسق الشاشة الكاملة Full Screen وهو الوضع الطبيعى لتطبيقات DOS).

وعلى هذا فوجود WINDOWS لا يمنعك من التعامل مع DOS وتطبيقاته بحرية تامة بل مع إضافة العديد من المزايا مثل النسخ واللصق من هذه التطبيقات بل وتشغيل أكثر من تطبيق DOS أو WINDOWS أو خليط منهما معاً وهو ما لا يوفره DOS وحده كنظام تشغيل.

وفى هذا القسم نحاول أن نوضح لكم من خلال عدة نصائح كيف يمكن الوصل بجلسة العمل على DOS ضمن WINDOWS إلى أقصى إستفادة والحصول منها على كل المتاح من مزايا.

(أ) الترقية إلى MS-DOS 5.0 أو أحدث

عليك بالإصدارة 5.0 أو 6.0 (أو إصداراتها المحسنة 6.2 أو 6.21 أو 6.22) أو أحدث من إصدارات نظام التشغيل MS-DOS لانها هى أجدر الإصدارات على التعامل مع WINDOWS 3.x.

هذا ناهيك عن وجود العديد من المزايا ضمن الإصدارة 6.0 أو ما يليها على وجه الخصوص من جهة توفير أكبر قدر من الذاكرة الإعتيادية Conventional Memory والتى تمثل محور عمل كل تطبيقات DOS تقريباً.

وبوجه عام عندما ترتقى upgrade بإصدارة DOS التى تملكها إلى أى من الإصدارات المذكورة قم بالتالى :

– تحقق من تحميل كل من مديرا الذاكرة الموسعة والممتدة التاليان :

HIMEM.SYS

EMM386.SYS

إذا ما كان حاسبك طراز 386 أو أحدث.

– أضف أحد السطرين (أو تأكد من تواجدهما) إلى ملف CONFIG.SYS :

DOS=HIGH

DOS=HIGH,UMB

(ولكن تأكد من أن هذا السطر يأتي بعد سطرى HIMEM و EMM386).

والخطوتين السابقتين تضمنان لك تحميل DOS بالذاكرة العليا موفراً الذاكرة الإعتيادية (640KB الاولى اللازمة لعمل تطبيقات DOS).

وهكذا تضمن توفير أكبر قدر من الذاكرة الإعتيادية لعمل تطبيقات DOS من تحت WINDOWS لان الإجراء السابق يعنى أن يستغل DOS فقط 19K من الذاكرة الإعتيادية عوضاً عن 100K أو أكثر فى ظل الإصدارات الاقدم.

(٣) تحقق من حالة الذاكرة بواسطة MEM

أمر MEM هو أحد أوامر DOS (مع الإصدارة 5.0 أو الإصدارات الاحدث من MS-DOS) ويختص بمسح (SCAN) الذاكرة وتحديد ما يشلغها من برامج والمتوافر منها كمساحة خالية.

ويفضل أن تشغل MEM وفق الموجه /c لمزيد من التفاصيل ولتوضيح كيفية إستغلال TSRs أو المسوقات Device Drivers للذاكرة الإعتيادية ومن ثم تحديد حاجاتك إلى تحميلها بالذاكرة العليا من عدمه.

ويفضل إن قررت ذلك أن تستخدم أوامر LOADHIGH و DEVICEHIGH لتحقيق ذلك.

أما لو كنت مالكاً للإصدارة MS-DOS 6.0 أو أحدث أن تشغل MEMMAKER (وهو أحد أوامرها المميزة) وهو سيتكفل بالامر دون عناء منك أو مشقة وسيفرغ لك الذاكرة الإعتيادية بقدر المستطاع.

(٣) تشغيل MEMMAKER لتوفير أكبر قدر من الذاكرة لتطبيقات DOS

لمالكو إصدارة MS-DOS 6.0 (أو الاحدث منها) ميزة عن مالكو ما دونها (ماسبقها) من إصدارات فقد تم إدراج برنامج فائدى جديد عظيم الميزة هو MEMMAKER .

وهذا الامر بمجرد تشغيله يقوم بتفقد محتويات الملفين النظاميين :

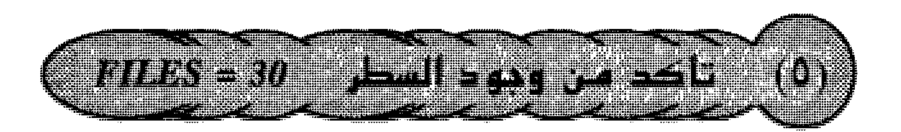
AUTOEXEC.BAT
CONFIG.SYS

يقوم بتنظيم ومن ثم تعديل محتويات هذه السطور بحيث يتم تحميل محتوياتها من برامج مقيمة TSRs ومسوقات برامجية Device Drivers وغير ذلك بالذاكرة العليا وداخل مناطق محددة بما يضمن عملها بصورة سليمة وتحقيق هدف توفير الذاكرة الإعتيادية لتطبيقات DOS ودون الحاجة للمحاولات السابقة مع MS-DOS 5.0 من التعامل مع الامرين LOADHIGH أو DEVICEHIGH .

(٤) قم بتحميل HIMEM.SYS أولا

عليك التيقن من أن حاسبك يقوم بتحميل المسوق HIMEM.SYS قبيل تحميل أى تطبيقات أو مسوقات Drivers بالذاكرة الموسعة Extended Memory .

وذلك عن طريق التحقق من أن سطر تحميل هذا المسوق قبل سطور تحميل البرامج أو المسوقات بملف CONFIG.SYS .

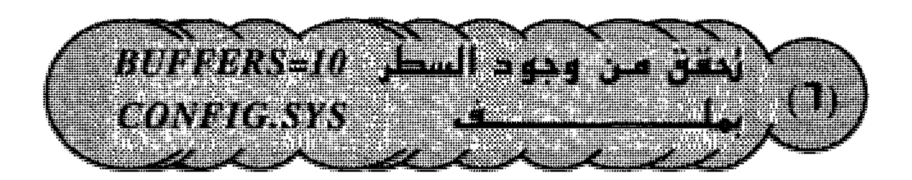


عليك التيقن من وجود السطر

FILES=30

بالملف CONFIG.SYS وإن وجد بقيمة أقل من هذه فعليك بتعديلها إلى الصيغة السابقة.

وهذا التوصيف يضمن للتطبيقات فتح أكبر قدر من الملفات وهو الامر الضرورى لبعض التطبيقات خاصة تطبيقات قواعد البيانات DATABASE .



لو أنك تعتمد على SMARTDRIVE كمدير لمفهوم disk cache فإنه يفضل أن تضيف السطر التالى :

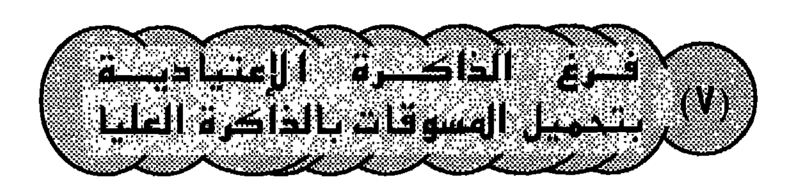
```
BUFFERS=10
```

(أو عدله إلى تلك القيمة إن كان أقل) وذلك بملف CONFIG.SYS .

ولكن لو كنت لا تعتمد على SMARTDRIVE فإنه يمكنك ضبط السطر على النحو التالى :

```
BUFFERS=20
```

ولتعلم أنه كلما زادت قيمة هذا السطر كان الولوج للإسطوانة Disk Access أسرع إلا أن ذلك يأخذ من الذاكرة الإعتيادية اللازمة لعمل تطبيقات DOS .



عليك أن تقوم بتحميل البرامج المقيمة والمسوقات البرامجية TSRs & Device Drivers بالذاكرة العليا High Memory لتوفير أكبر قدر ممكن المذاكرة الإعتيادية Conventional Memory (640K الاولى) واللازمة لعمل تطبيقات DOS حتى من تحت WINDOWS .

وسبيلك إلى ذلك هو الامر DEVICEHIGH بالنسبة لسطور ملف CONFIG.SYS أو الامر LOADHIGH لسطور ملف AUTOEXEC.BAT مثلاً

```
DEVICEHIGH=C:\DOS\RAMDRIVE.SYS
```

و

```
LOADHIGH  C:\DOS\DOSKEY.COM
```

(٨) مشكلات التحميل بالذاكرة العليا مع DOS

حتى لا تفاجأ بأن البرنامج الذى تحاول أن تحمله بالذاكرة العليا لا يقبل ذلك فإن عليك أن تتأكد من الإعتبارات التالية :

- أن حاسبك طراز 386 أو أحدث.
- الذاكرة تحوى على الاقل 350K من النوع الممتد Extended Memory خالية.
- تيقن من أن ملف CONFIG.SYS يحوى السطر :

```
DEVICE=HIMEM.SYS
```

قبل أى سطور تحوى الامرين :

DEVICE=

أو

DEVICEHIGH

- تيقن من إحتواء الملف CONFIG.SYS

على أحد السطرين

```
DOS=UMB
```

أو

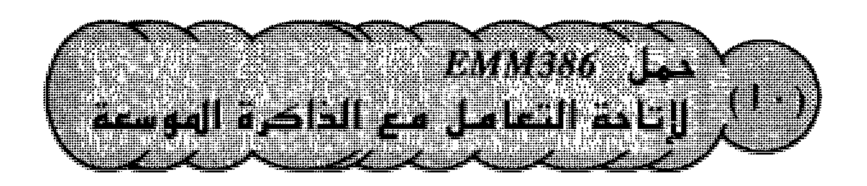
```
DOS=HIGH,UMB
```

(٩) مواجهة مشاكل تحميل المسوقات البرامجية

إذا كان هناك ما يعوق عملية تحميل مسوق برامجى Device Driver بعينه بواسطة الامر DEVICEHIGH ضمن CONFIG.SYS .

فعليك التحقق من أن هذا المسوق يعمل فعلاً عن طريق تحميله بشكل عادى إلى الذاكرة الإعتيادية للتيقن من عمله بصورة سليمة وعندئذٍ تبقى المشكلة مرتبطة بعملية التحميل للذاكرة العليا.

والآن حاول تغيير أوامر تحميل المسوقات والبرامج المقيمة واضعاً فى إعتبارك أن بعض البرامج تتطلب قدراً كبيراً من الذاكرة.



لو أنك تتعامل مع تطبيقات DOS التى تتطلب ذاكرة ممتدة Expanded Memory أو لو كنت تحاول الولوج لهذه الفئة من الذاكرة فعليك بتشغيل مدير الذاكرة لنظام WINDOWS وهو ملف EMM386.EXE للإصدارة 3.1 أو الملف EMM386.SYS للإصدارة 3.0 من WINDOWS (الاول ملف تنفيذى والثانى مسوق برامجى).

وإستخدام المعامل RAM ضمن جملة تحميل البرنامج EMM386.EXE كالتالى :

```
DEVICE=EMM386.EXERAM
```

فإن هذا يعنى جعل EMM386 كمدير للذاكرة يقوم بمحاكاة الذاكرة الموسعة وإدارة بلوكات الذاكرة العليا Upper Memory Blocks .

وعلى الجانب الآخر فإن إستخدام المعامل NOEMS كما والتالى :

```
DEVICE=EMM386.EXE   NOEMS
```

يعنى عكس ذلك تماماً فهو يمنع الولوج للذاكرة الموسعة.

وعليه فإنه يمكن تشغيل EMM386.EXE بالاسلوب الثانى لو لم يكن لاى من تطبيقات DOS حاجة إلى الذاكرة الموسعة وإلا فعليك بالطريقة الاول، وهذا يعنى توفير 64K إضافية من بلوكات الذاكرة العليا Upper Memory Blocks .

(١١) مشكلات وأخطاء التعامل مع EMM386

إذا ما كنت تحاول تشغيل WINDOWS وفق الطور المحسن وتحصل على رسالة خطأ تفيد عدم إمكان تحقيق ذلك ونص الرسالة كالتالى :

"Unable to start Enhanced Mode Windows due to Invalid Path specification for EMM386"

وهذا مرجعه إلى محاولتك تشغيل WINDOWS وفق الطور المحسن مع وجود EMM386.EXE محملاً بالذاكرة ولكن ليس فى موضعه الذى كان عليه عند بدء التشغيل.

وهذا يحدث عندما يحمل EMM386.EXE مثلاً من إسطوانة لينة ثم قيامك بإزالة هذه الإسطوانة قبل بدء تشغيل WINDOWS ويوجه عام أياً كان السبب فإنه لتلافى ظهور رسالة الخطأ السابقة فعليك بإحدى الحيلتين التاليتين :

* لو أمكن قم بتعديل ملف CONFIG.SYS بحيث يتم تحميل EMM386.EXE من الإسطوانةالصلبة.

مثلاً، لو أنك تقوم بالتحميل من إسطوانة لينة وأن CONFIG.SYS بها يحوى السطر :

```
DEVICE=EMM386.EXE NOEMS
```

وأن هناك نسخة من الملف المذكور موجودة على فهرس DOS بالإسطوانة الصلبة C: (على شرط أن تكون من نفس إصدارة نظام التشغيل) فإنه يمكنك تعديل السطر

السابق بحيث يصبح كالتالى :

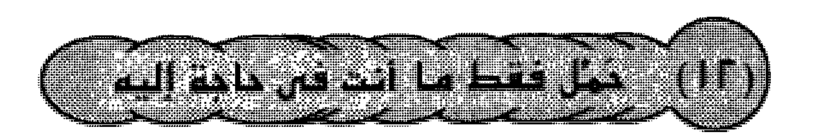
```
DEVICE=C:\DOS\EMM386.EXE NOEMS
```

ثم إحفظ التعديل، وهكذا عند التحميل من الإسطوانة اللينة وتشغيل WINDOWS فإنه سيبحث عن EMM386.EXE على :C وليس :A أو :B كمسوقات إسطوانة لينة.

* قم بتشغيل (أى تحميل) EMM386.EXE وفق الموجه /Y الذى يفسر إسم المسار التابع له مثلاً بفرض أنك تحمل EMM386.EXE من إسطوانة لينة يمكنك أن توجه نظر WINDOWS إلى التعامل مع النسخة (ذات نفس الإصدارة) المتواجدة على فهرس C:\DOS عن طريق تعديل السطر المذكور فيما سبق بحيث يصبح كالتالى :

```
DEVICE=EMM386.EXE NOEMS /Y=C:\DOS\EMM386.EXE
```

وهكذا تتخلص من رسالة الخطأ.



عليك مراعاة أن لا يكون بين محتويات سطور ملفى :

CONFIG.SYS
AUTOEXEC.BAT

ما يحمل أى برامج أو مسوقات DRIVERS أو برامج مقيمة TSRs لست فى حاجة إليها، كما وعليك القيام بتنقية الذاكرة الإعتيادية (640K الاولى اللازمة لعمل تطبيقات DOS) بأن تحمل هذه المسوقات إلى الذاكرة العليا HIGH MEMORY أو بلوكات UMB .

يمكنك أيضاً تنظيم تحميل مسوق الفأرة وألا يحدث ذلك إعتباطاً عند حاجاتك أو عدم حاجتك إليه ولكن لتجعل ذلك مرتبطاً بالتطبيقات التى تحتاج إلى التعامل مع الفأرة عن طريق بناء ملف مجمع يحمل مسوق الفأرة مع التطبيق الذى فى حاجة إليه.

(١٣) إستخدام ماكرو DOSKEY مع WINDOWS

حتى يمكنك التعامل مع كل الماكرو التى قد قمت بإعدادها بواسطة أمر DOSKEY ، فإنه عليك تحميل DOSKEY مع الماكرو التى يتطلب الامرالتعامل معها وفق WINDOWS قبل تشغيله (أى WINDOWS نفسه).

ويمكنك إجـراء ذلك آليـاً عن طريق إضـافـة سطور الماكـرو ضـمن ملف AUTOEXEC.BAT قبل سطر تحميل WINDOWS ، وهكذا يمكنك وقتما تعاملت مع DOS أو تطبيقاته من تحت WINDOWS أن تستفيد من هذه الماكرو.

(١٤) تحسين أداء الذاكرة عن طريق ملفات PIFs

يمكنك من خلال ملف CONFIG.SYS أن تحسن من أداء الذاكرة وتحديد كل من النوعين الممتد والموسع لتطبيقات DOS .

وعندما يتعلق الامر بتشغيل تطبيقات DOS من تحت WINDOWS فإن مسئولية عملية التحسين فى أداء الذاكرة وتحديد المخصصات منها كموسعة أو ممتدة يقع على عاتق ملف PIF الخاص بكل تطبيق من هذه التطبيقات، وذلك عن طريق فتح هذه الملفات (كل على حدة) من داخل PIF Editor وتحديد ما تريد داخل خانات EMS and XMS memory الخاصة بكل ملف PIF على حدى.

(١٥) تبسيط تعليمات المسار (PATH)

تعليمة المسار PATH Statement هى تلك التى تحدد موقع ملف ما لنظام DOS ضمن الملف AUTOEXEC.BAT ، وعندما تقوم بتنصيب إصدارة جديدة من DOS أو WINDOWS على حاسبك فإن البرنامج المسئول عن عملية التنصيب يقوم بلا شك بإضافة وتعديل تعليمات المسار بملف AUTOEXEC.BAT .

ولكن لو كنت تملك العديد من التطبيقات منصبة على حاسبك فإنه من الضرورى تحديد وتعديل مسارات هذه التطبيقات تبعاً للتنصيب الجديد.

وبوجه عام فإنه يحدد حوالى 127 bytes فقط لجملة المسار ولهذا فإنه من المفيد أن تكون عبارات المسارات مختصرة فكيف يمكن ذلك ؟ ..

* عن طريق جعل أسماء الفهارس من الاصل مختصرة غير مطولة.

مثلاً عندما يكون إسم أحد الفهارس PROCOMM يمكنك إختصاره إلى PRO ومن ثم عدل ذلك فى ملف AUTOEXEC.BAT وملف PIF الخاص به إن كان هناك توصيف له للعمل وفق WINDOWS .

أيضاً بالنسبة لتطبيقات WINDOWS فإن أى تعديل تجريه لابد من إجراءه داخل ملف WIN.INI طالما كان هناك ذكر لإسم الفهرس المعدل بهذا الملف.

* أزل رمز الإسطوانة Drive letter ، فلو كانت كل التطبيقات على إسطوانة واحدة مثلاً :C فإنه يمكن الإستغناء عن ذكر رمز الإسطوانة، وعليه فإن جملة المسار التالية :

```
PATH=C:\DOS\;C:\WINDOWS;C:\PROCOMM;C:\EXCEL
```

يمكن أن تختصر إلى التالى :

```
PATH=\DOS;\WINDOWS;\PROCOMM;\EXCEL
```

* عندما تقوم بتنصيب أحد التطبيقات عليك مراعاة أو التأكد من أن عمليات التنصيب هذه ستتم على فهارس متفرعة من الفهرس الرئيسى Root Directory للإسطوانة وليست بعيدة أى تحت فهرس من تحت آخر.

وهكذا عند بناء جملة مسار لا يتطلب الامر ذكر شجرة فهارس معقدة ومن ثم يتم إختصار جملة المسار كثيراً.

فمثلاً تنصيب PROCOMM على فهرس مباشر تابع للفهرس DOSAPPS أفضل من تنصيبه على فهرس تابع للفهرس الرئيسى مباشرة بحيث أن جملة مسار الاول تكون كالتالى :

```
C:\DOSAPPS\PROCOMM
```

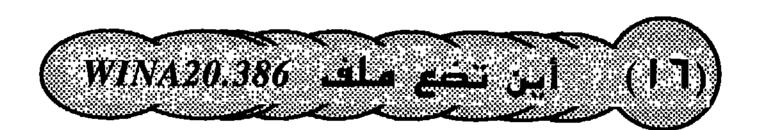
بينما جملة مسار الثانى هى :

```
C:\PROCOMM
```

وبالقطع الحالة الثانية أفضل بكثيرلان جملة المسار أقل فى الحجم.

ولهذا لو كنت تملك تطبيقات ذات مسارات مركبة (فهارس من تحت أخرى) فإنه يمكنك تبسيط مساراتها عن طريق نقل هذه التطبيقات إلى فهارس تابعة للفهرس الرئيسى للإسطوانة مباشرة.

ويراعى التعديل فى كل من AUTOEXEC.BAT وملفات PIF وملفات INI لتحديد الموقع الجديد.



عند تنصيبك لنظام DOS 5.0 أو أحدث فإنه يقوم بوضع ملف بإسم WINA20.386 على الفهرس الرئيسى Root Directory للإسطوانة الصلبة، ولو أنك قمت بنقله من هذا الموضع إلى آخر (أحد الفهارس الفرعية) فربما لن تتمكن من تشغيل WINDOWS وفق الطور المحسن 386 Enhanced Mode حيث قد تفاجأ بأن WINDOWS قد خرج مظهراً لك رسالة الخطأ التالية :

"You must have the file WINA20.386 In the root of your boot drive to run windows in enhanced mode"

ولكن لا تقلق فيمكنك أن تضع هذا الملف محل النزاع أينما تشاء ولكن يجب أولاً أن تُعلم المعنيان بالامر وهما DOS و WINDOWS عن المسار الذى يتبعه عن طريق :

(١) إضافة العبارة

SWITCHES=/

إلى ملف CONFIG.SYS .

(٢) إضافة العبارة :

DEVICE

إلى قسم [386Enh] بملف SYSTEM.INI مع ذكر مسار الملف.

ولنطبق مثال على السابق، فبفرض أن ملف WINA20.386 يقع تحت المسار C:\SYSTEM فإن عليك فتح ملف CONFIG.SYS داخل أحد محررات النصوص بنسق ASCII ومن ثم إضافة السطر :

```
SWITCHES=/W
```

ثم إحفظ الملف بعد التعديل وهكذا تكون قد أخطرت DOS بأن الملف قد نقل من موقعه الاصلى.

ومن داخل نفس محرر النصوص حمل ملف SYSTEM.INI ثم إنتقل إلى قسم [386ENH] به وأضف إليه السطر التالى :

```
DEVICE=C:\SYSTEM\WINA20.386
```

والآن إحفظ الملف وفق التعديل السابق، وهكذا تكون قد أخطرت WINDOWS بالموقع الجديد للملف وهكذا سيعمل WINDOWS دون مشاكل.

(١٧) التعامل مع رسالة الخطأ "Unexpected MS-DOS Error #11"

قد تحصل على رسالة خطأ نصها "Unexpected MS-DOS Error #11" عند محاولتك التعامل مع أحد تطبيقات DOS من تحت WINDOWS 3.1 .

فإن هذا يعنى أن WINDOWS قد حاول تنفيذ ملف ما غير ملائم (invalid format file) وأن ملفات WINDOWS المسئولة عن دعم التطبيقات اللانوافذية Non-Windows Applications أصابها الخلل أو فسدت Corrupted .

ولمواجهة هذه المشكلة قم بنسخ ملفات grabber وملفات النسق MODE من على إسطوانات WINDOWS الاصلية كالتالى :

(١) ملفات MODE وهى تلك ذات الإمتداد MOD وتتواجد على الإسطوانتين 4 و 5 من إسطوانات النظام WINDOWS 3.1 وتبعاً للنسق الذى تتعامل مع WINDOWS وفقه عليك نسخ الملف، والجدول التالى يوضح ذلك :

النسق	الملف	الإسطوانة
Standard Mode	WINOLDARP.MOD	5
Enhanced Mode	WINOA386.MOD	4

(٢) أما ملفات GRABBER فهى ذات الإمتداد .2GR أو .3GR وجميعها تتواجد على الإسطوانة الاولى من WINDOWS 3.1 ، وكما والملفات السابقة يوجد من هذه الملفات فئات خاصة بأطوار أو أنساق التشغيل المختلفة، والجدول التالى يوضح ذلك :

الملــــــف	النســـــق
CGA.2GR VGACOLOR.2GR	Standard Mode
EGA.3GR VGA.3GR	Enhanced Mode

(٣) يراعى أن الملفات منها ما هو محفوظ وفق صيغة مضغوطة ولهذا فإن آخر حرف بالإسم الممتد يكون كالتالى مثلاً _MO.* بدلاً من MOD.* أو _3G.* بدلاً من 3GR.* أو _2GR.* بدلاً من 2GR.* .

لهذا عليك نسخ الملف البرامجى EXPAND.EXE المسئول عن فك هذا الضغط وجعل الملفات على صيغتها القابلة للتعامل معها (وهو متواجد على الإسطوانة الاولى من WINDOWS 3.1 كما ويتواجد ضمن ملفات DOS بدءً من الإصدارة MS-DOS 6) إلى فهرس WINDOWS ومن ثم قم بنسخ الملفات المطلوبة على صورتها المضغوطة ثم أدخل الاوامر كالتالى لإعادتها إلى حالتها الاصلية.

```
EXPAND VGA.3G_ BGR.3GR
```

(١٨) كيف نمحو أحد تطبيقات DOS

لو كانت لك الرغبة فى محو أحد تطبيقات DOS فإن هناك ما لابد وأن تعلمه وهو أن محو التطبيق من الموضع الذى يتبعه بالإسطوانة الصلبة لا يعنى إلغاء الايقونة المسئولة عن تشغيله من تحت WINDOWS .

لهذا فعليك أولاً محو التطبيق من موضعه بواسطة File Manager ثم الذهاب إلى أيقونة التطبيق وضغط مفتاح Del بلوحة المفاتيح لمحوها وإلا فإنك عند ضغطك على هذه الايقونة بالزر الايسر للفأرة مرتين ستظهر لك رسالة تفيد عدم وجود البرنامج "Program Not Found" .



لو كنت تحاول تشغيل أحد تطبيقات DOS من خلال أحد ملفات PIF ولكنه لا يعمل من تحت الفهرس المحدد بهذا الملف، فربما أن الخطأ مرجعه إلى أن التطبيق على فهرس مخالف لما هو موضح فى تضبيطات Properties .

ولتتحقق من حقيقة الامر قم بالوقوف على أيقونة التطبيق (Highlight icon) وإختار Properties من تحت قائمة FILE ببرنامج Program Manager وتحقق من المحدد كمسار للتطبيق ضمن السطر :

The Working Directory

وتأكد من أن محتويات هذا السطر تنطبق على محتويات السطر :

Start-Up-Directory

بملف PIF الخاص بالتطبيق.

Program Item Properties

Description: MS-DOS Prompt
Command Line: DOSPRMPT.PIF
Working Directory:
Shortcut Key: None
Run Minimized

OK
Cancel
Browse...
Change Icon...
Help

(٢٠) مشاكل تعديل ابناط تطبيقات DOS العاملة داخل نسق النافذة Windowed DOS Application

إذا كنت غير قادر على تعديل حجم البنط الخاص بتطبيق DOS الذى يعمل من داخل نافذة متغيرة الحجم (وليس فى طور الشاشة الكاملة Full Screen).

فإن ذلك ربما يكون مرجعه إلى أن التطبيق يعمل وفق نسق جرافيكى Graphics Mode حيث أنه لا يمكنك تعديل البنط إلا فى حالة تطبيقات DOS التى تعمل وفق نسق نص Text Mode فقط.

أما إذا ما توفر الشرط المذكور وعلى الرغم من هذا لا يمكنك تعديل البنط فإن هذا ربما يعود إلى مشكلة فى مسوق العرض Display Driver .

فمثلاً لشاشات SVGA عليك التحقق من أنك تعتمد على مسوقات عرض SVGA الآتية مع WINDOWS نفسه وليس مع بطاقة العرض وذلك لانها مبنية لدعم تعديل الابناط لتطبيقات DOS التى تعمل فى نوافذ [أى نافذة WINDOW (وليس WINDOWS) متغيرة الحجم وليس طورالشاشة الكاملة] ولهذا فلو كان مسوق WINDOWS لا يعمل بشكل صحيح كما وأن مسوق البطاقات كذلك لا يدعم تعديل البنط لتطبيق DOS العامل وفق نافذة.

وأصبحت تقاسى الامرين فحاول محاولة أخيرة بإضافة السطر التالى إلى ملف SYSTEM.INI :

```
FontChangeEnable=1
```

ولتعلم أن هذا الوضع قد يسبب مشاكل مع إظهار مشيرة الفأرة Mouse Pointer .

التحكم فى شكل جلسات عمل DOS من تحت WINDOWS

هذا القسم من الباب يحوى أربعة من النصائح التى تقوم بتعديل محور عمل DOS من تحت WINDOWS وهى تعمل بمثابة التوابل على الطعام حيث تكسبه مذاقاً خاصاً.

ولكن قد يفضل البعض الطعام بلا توابل ! ، وعموماً هذه النصائح تفتح المجال أمام تنفيذ الافكار التى تلعب بالرؤوس وتدور بالنفوس والتجربة هى المحك ونعتقد أن هذا القسم سيستهوى الكثيرين من محبى المعرفة والمغامرون فى حقل الحاسبات وعشاق WINDOWS .

(أ) بدء التعامل مع DOS من داخل نافذة

لكى تجعل DOS يظهر لك فى نسق النافذة المتغيرة الحجم WINDOW عوضاً عن نسق الشاشة الكاملة FULL-SCREEN فى ظل WINDOWS وفق النسق المحسن 386 Enhanced Mode ، فإن عليك تعديل الملف :

DOSPRMPT.PIF

الذى تجده تحت فهرس WINDOWS الرئيسى للإصدارة 3.1 ، أو عليك بإعداد ملف PIF لو كنت تتعامل مع الإصدارة 3.0 من WINDOWS .

ففى حالة WINDOWS 3.1 فإن الملف المذكور هو المسئول عن تشغيل DOS وإظهار مشيرة من تحت WINDOWS عند إختيارك الايقونة MS-DOS prompt من تحت مجموعة برامج Main وضغط زر الفأرة الايسر مرتين.

وهناك ثلاث طرق لتحقيق المطلوب :

(١) كل ما عليك إجراؤه هو فتح الملف (سالف الذكر) من تحت محرر PIF Editor ثم الذهاب إلى قسم Display Usage وعدل الوضع من Full Screen إلى Windowed .

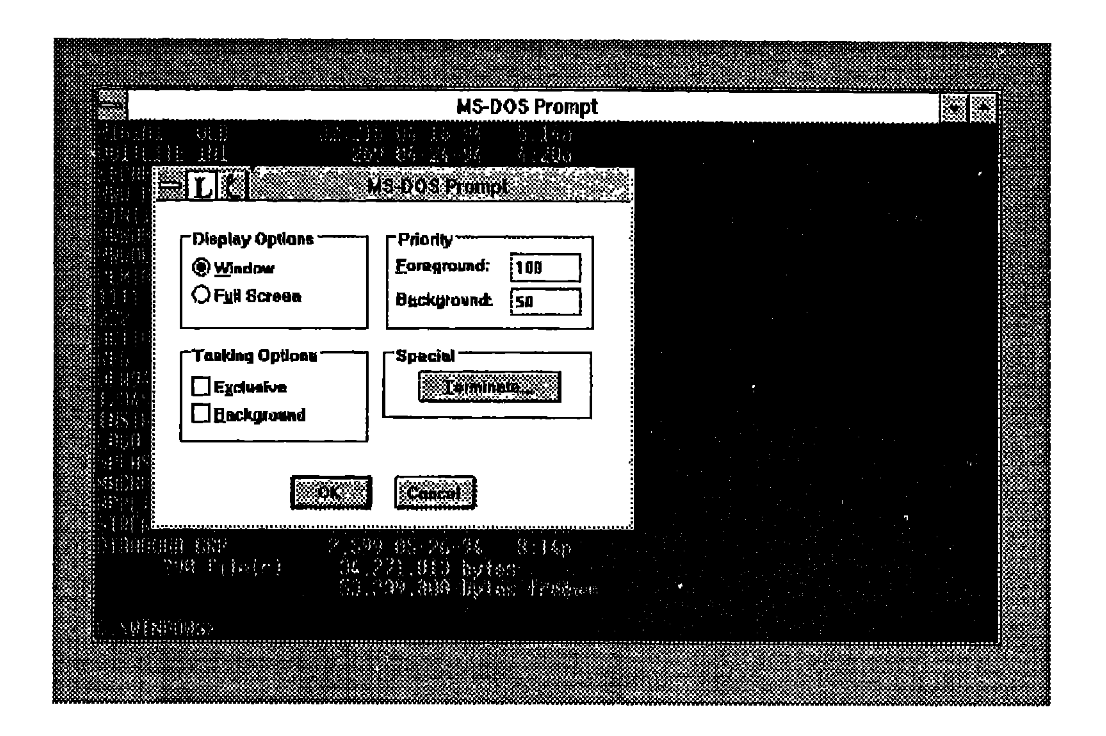
(٢) فى حالة WINDOWS 3.1 قم بتعليم أيقونة DOS Prompt التابعة لمجموعة برامج MAIN وتوجه إلى قائمة FILE من تحت Program Manager وإختار Properties فيفتح لك صندوق حوارى بنفس الإسم توجه منه إلى خانة Command.Line ثم أدخل COMMAND.PIF عوضاً عن COMMAND.COM .

والآن شغل PIF Editor لبناء ملف بإسم COMMAND.PIF وأدخل إلى سطر Program Filename الإسم COMMAND.COM وحدد فى قسم Display usage الإختيار Windowed وإحفظ الملف.

والان عند قيامك بتشغيل DOS Prompt فى أى وقت للولوج إلى DOS ستجد أنك تعمل فى نسق نافذة (WINDOW) عوضاً عن نسق الشاشة الكاملة Full Screen .

(٣) يمكنك أن تجعل أى من برامج DOS يعمل فى طور النافذة بدلاً من طور الشاشة الكاملة وذلك عن طريق ضغط Alt+Enter معاً أو العودة للحالة الاولى مرة أخرى عن طريق الضغط على نفس المفتاحين.

أو يمكنك إن كنت تحت نسق النافذة أن تذهب بمشيرة الفأرة إلى حيث المربع الصغير (ويدعى صندوق التحكم Control Box) بأعلى يسار النافذة ثم إضغط زر الفأرة الايسر فتفتح لك قائمة تحكم Control Menu إختار منها Settings . فيظهر لك صندوق حوارى بإسم M-DOS Prompt ومن ثم توجه إلى قسم Display Options به وإختار WINDOW أو Full Screen تبعاً لهواك ولتعلم أنه سيكون الطور السائد والذى يمكن التنقل منه وإليه عن طريق ضغط ALT+ENTER .

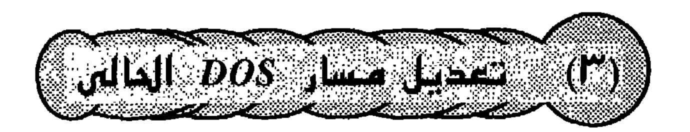

MS-DOS Prompt
MS-DOS Prompt
Display Options
Window
Full Screen
Priority
Foreground:
100
Background:
50
Tasking Options
Exclusive
Background
Special
Terminate...
OK
Cancel

(٢) كيف تلغى ظهور تعليمات مشيرة DOS

عندما تقوم بإختيار أيقونة MS-DOS Prompt وضغط زر الفأرة الايسر مرتين لتشغيل DOS Session من تحت WINDOWS 3.1 فإن هناك ثم تعليمات تشغيل Iinstructions تظهر لك لتوضيح كيفية الخروج من DOS للعودة إلى WINDOWS أو كيفية التنقل ما بين الإثنين.

والحقيقة أنه يمكنك إلغاء ظهور هذه الرسالة أو هذه التعليمات عن طريق إضافة السطر التالى إلى ملف SYSTEM.INI أو تعديله إن وجد بحيث يصبح تماماً كالتالى :

```
DOSPromptExitInstruc=Off
```



عندما ترغب فى تعديل مسار DOS فإن ذلك يتطلب إجراء تعديلات لإخطار نظام WINDOWS بهذا التغيير حتى يمكنه تشغيل DOS وتطبيقاته، وذلك كالتالى:

(١) بفرض أن المسار الجديد الذى يحوى ملفات DOS هو C:\DATA وأن الإصدارة هى WINDOWS 3.0 فإن عليك من داخل WINDOWS 3.0 أن تعلم أيقونة DOS Prompt ثم تذهب إلى قائمة FILE ببرنامج Program Manager ثم إختيار Properties .

فيظهر لك صندوق حوارى توجه منه إلى السطر الذى يضم إسم الملف COMMAND.COM ثم عدله بحيث يحوى المسار الجديد فى مثالنا بفرض أن يكون شكل هذا السطر هو :

```
C:\DATA\COMMAN.COM
```

أيضاً عليك إضافة هذا التوصيف إلى جملة PATH بملف AUTOEXEC.BAT بحيث تصبح كالتالى :

```
PATH=C:\DATA;
```

هذا على فرض أنه ليس هناك جملة مسار وإلا إن وجدت فعليك إضافة التالى إلى نهاية الجملة :

;C:\DATA

(٢) أما فى حالة WINDOWS 3.1 وفى ظل نفس الظروف كما فى البند ١ فـإن عليـك إجـراء نفـس الخطوات الاولى فـيظـهـر لك صـندوق حـوارى بإسم Program Item Properties وعندئذ عدل محتوى السطر :

Working Directory

بحيث يحوى المسار الجديد.



بالنسبة لتطبيقات DOS التى تعمل فى ظل الطور المحسن 386 Enhanced Mode فإن بيئة العمل المتاحة خلال فترة عمل DOS أقل بكثيرمن المحدد فى ملف CONFIG.SYS .

ولكى تعمل فى ظل رحابة من بيئة العمل قم بتعديل ملف PIF لتطبيق DOS الذى ترغب عن طريق فتح هذا الملف من تحت PIF Editor وتعديل محتوى السطر Optional Parameters بحيث يحوى معاملات تكفل توفير التطبيقات وفق ظروف عمل كاملة الإمتياز.

مثلاً لتشغيل البرنامج الإتصالاتى Procomm Plus المتواجد على فهرس بإسم Procomm على الإسطوانة :C فإن محتوى هذا السطر يكون كالتالى :

```
/e : 1024/c  C:\PROCOMM\PCPLUS.EXE
```

على شرط أن يحدد بأول سطور للصندوق الحوارى وهو Program Filename التالى:

```
C: \DOS\COMMAND.COM
```

حيث يحدد هذا السطر تشغيل COMMAND.COM ويحدد السطر الآخر المعاملات التى تدخل عليه وتختص بتشغيل Procomm من خلال إستدعاء ملفه التنفيذى PCPLUS.EXE للعمل وفق ذاكرة محجوزة له قدرها 1MB وهذا هو معنى المعامل e:1024 .

PIF Editor - DOSPRMPT.PIF

File Mode Help

Program Filename: COMMAND.COM

Window Title: MS-DOS Prompt

Optional Parameters:

Start-up Directory:

Video Memory:

Memory Requirements:

EMS Memory:

XMS Memory:

Display Usage:

☒ Close Window on Exit

Press F1 for Help on

Advanced Options

Multitasking Options

Background Priority: Foreground Priority:

☒ Detect Idle Time

OK

Cancel

Memory Options

☐ EMS Memory Locked ☐ XMS Memory Locked

☒ Uses High Memory Area ☐ Lock Application Memory

Display Options

Monitor Ports: ☐ Text ☐ Low Graphics ☐ High Graphics

☒ Emulate Text Mode ☐ Retain Video Memory

Other Options

☒ Allow Fast Paste ☐ Allow Close When Active

Reserve Shortcut Keys: ☐ Alt+Tab ☐ Alt+Esc ☐ Ctrl+Esc

☐ PrtSc ☐ Alt+PrtSc ☐ Alt+Space

☐ Alt+Enter

Application Shortcut Key: None

Press F1 for Help on Priority.

القص واللصق ما بين
DOS و WINDOWS

يمكنك نسخ COPY ولصق PASTE البيانات على مختلف أشكالها ما بين تطبيقات DOS و WINDOWS حتى من تحت الطور الحقيقى Real Mode أو القياسى Standard Mode ، ولكن ذلك الامر مجهد للمعالجة خاصة عندما تعلم أن عملية النسخ تقع على نسق الشاشة الكاملة Full Screen من تحت أحد تطبيقات DOS لانه وفق هذين الطورين ليس متاح إلا التعامل مع نسق الشاشة الكاملة، ولكن من ناحية أخرى فإن تشغيل WINDOWS وفق الطور المحسن له أفضلية فيمكن لتطبيقات DOS أن تعمل من داخل نوافذ متغيرة الحجم متغيرة الموضع Resizable Movable Windows وعلى هذا يمكنك نسخ أو لصق القدر الذى ترغب فعلاً من البيانات بلا قيود.

والنصائح التالية التى يختص بعرضها هذا القسم تتناول عمليات القص واللصق Cut-And-Paste بصرف النظر عن طور التشغيل Windows Mode .

(1) نسخ ولصق النصوص فى ظل طور الشاشة الكاملة لتطبيقات DOS

عند العمل مع WINDOWS وفق الطور الحقيقى فإن الشكل الوحيد للتعامل هو نسق الشاشة الكاملة Full Screen ولهذا فإن القدر المتاح للتعامل معه نسخاً ولصقاً هو كل الظاهر على الشاشة.

ولنسخ أو قص الشاشة الكاملة من تحت DOS للتعامل معها وفق تطبيقات WINDOWS قم بضغط زر PrtSc (على شرط ألا يكون هذا الزر محجوزاً لاحد تطبيقات DOS).

وعندئذ يمكن التحول إلى WINDOWS أو أحد تطبيقاته والدخول إلى قائمة EDIT للصق ما تم نسخه إلى التطبيق عن طريق إستدعاء ما تم نسخه من تحت Clipboard (الحافظة) وعندئذٍ يمكنك محو الاجزاء التى لا ترغب من المعلومات المنسوخة بعد ظهورها على الشاشة مثل سطر القائمة وسطر الحالة كما ومؤشر Ready بالنسبة لشاشة LOTUS 1-2-3 مثلاً.

(٣) النسخ واللصق فى حالة الطور المحسن

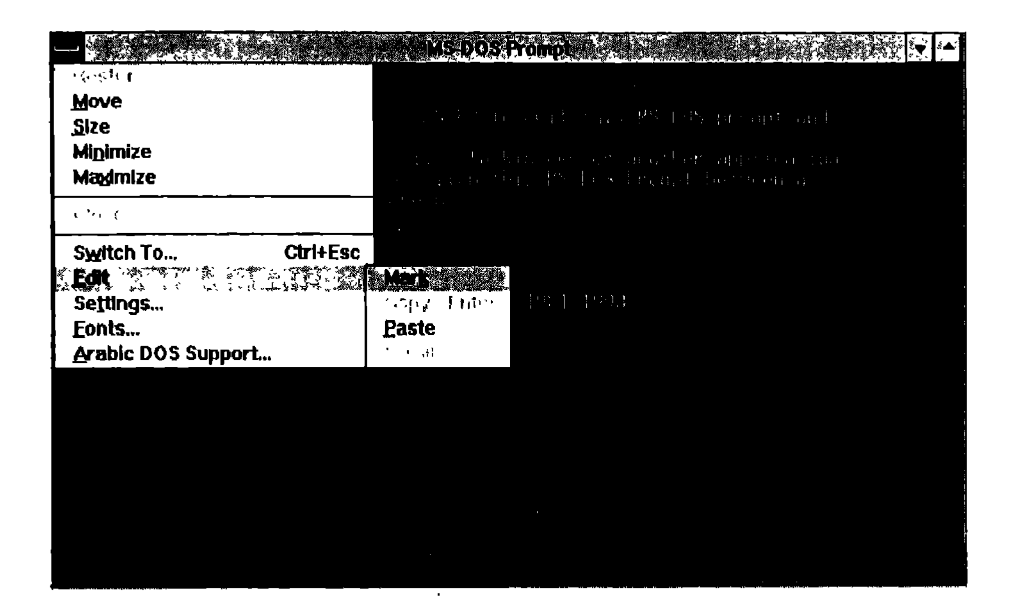
عندما يعمل تطبيق DOS من تحت WINDOW (أى نافذة متغيرة الحجم والموضع عند العمل وفق الطور المحسن 386 Enhanced Mode).

فإن خصائص عمليات القص واللصق Paste & Copy لتطبيق DOS تحت هذه الظروف تحدث تماماً كما وفى حالة تطبيقات WINDOWS .

وكل ما عليك إجراؤه هو فتح قائمة التحكم Control Menu (عن طريق التوجه إلى الصندوق بأعلى يسار النافذة المفتوحة لنظام DOS أو أحد تطبيقاته وإضغط زر الفأرة الايسر مرتين) ثم إختار EDIT ثم MARK .

ثم إستخدم الفأرة لإختيار البيانات المطلوب نسخها عن طريق تعليمها (Select) ثم توجه إلى Edit مرة أخرى وإختار Copy وهكذا تكون قد نسخت ما تشاء من تطبيق DOS .

والآن لكى تقوم بلصق هذا الجزء إلى ما تشاء من تطبيقات WINDOWS تحول إلى WINDOWS وإفتح التطبيق المطلوب التعامل معه ثم من تحت قائمة Edit إختار Paste لتتم عملية اللصق.


MS-DOS Prompt
Move
Size
Minimize
Maximize
Switch To... Ctrl+Esc
Edit
Settings...
Fonts...
Arabic DOS Support...
Mark
Paste

(٣) نسخ رسوم DOS إلى WINDOWS عن طريق CLIPBOARD

كما نوهنا فى موضع سابق أنه يصعب نسخ رسوم DOS ولكن وفق ظروف معينة يمكن تحقيق ذلك.

فعند تشغيل أحد تطبيقات DOS من تحت WINDOWS وفق الطور المحسن فإنه يمكنك نسخ رسوم DOS (DOS Graphics) إلى WINDOWS CLIP-BOARD عن طريق ضغط زر PASTE (بشرط ألا يكون هذا الزر محجوزاً لتطبيق DOS) وعندئذ يتم نسخ مخطط الذاكرة BITMAP للشاشة (DOS Screen) إلى Clipboard .

وهكذا يمكنك لصق Paste ما تم نسخه إلى Paint Brush أو أى من تطبيقات WINDOWS والتعامل معها.

أما بالنسبة لتطبيقات DOS العاملة وفق نافذة WINDOW فإنه يمكنك نسخ الشاشة موضع العمل Active Window عن طريق ضغط مفتاحى Alt+PrtSc معاً.

أما لنسخ جزء فقط من شاشة DOS فإن عليك تشغيل التطبيق وفق نافذة ثم توجه إلى الصندوق بأعلى يسار النافذة لفتح قائمة التحكم Control Menu بعد ضغط زر الفأرة الايسر.

والآن إختار Edit ثم Mark ثم توجه إلى المطلوب نسخه وقم بواسطة الفأرة بتحديد المطلوب ثم إختار Edit ومنه Copy لنسخ ما قد علمته من قبل.

وبنفس الطريقة السابقة تتم عملية اللصق إلى تطبيقات WINDOWS .

(٤) إستخدام CLIPBOARD لإرسال ملفات ASCII عبر برامج إتصالات DOS

عندما تكون ما زلت تفضل أحد برامج الإتصالات Communications Program العاملة فى ظل DOS فإنه يمكنك ذلك أيضاً فى ظل WINDOWS .

فمن خلال معالجات النصوص المفضلة لك العاملة من تحت WINDOWS يمكنك حفظ النص المطلوب إرساله وفق نسق ASCII القياسى عن طريق الإختيار Save as ثم إختيار نسق Text Only تحسباً لإرسالها على أساس ASSCII-BASED E-mail .

والآن قم بتشغيل ملف PIF المسئول عن توصيف برنامج الإتصالات من تحت PIF Editor ثم إختار Windowed من تحت Display Usage ثم إضغط زر Advanced وحول الإختيار Allow Fast Paste إلى الوضع On ثم إحفظ ملف PIF .

والآن أصبح لبرنامج الإتصالات العامل وفق DOS المقدرة على أن يعمل داخل نافذة متغيرة الحجم Resizable Window ولإرسال رسالة ما أو وثيقة من داخل معالج نصوص يعمل وفق WINDOWS قم بنسخ الرسالة بالطرق المذكورة فيما سبق ثم تحول Switch إلى برنامج الإتصالات وأجرى عملية لصق Past عن طريق فتح Control Menu بضغط زر الفأرة الايسر بعد التوجه إلى الصندوق بأعلى يسار نافذة DOS ثم إختار Edit ومن تحته Paste وعندئذ يمكن إرسال الرسالة عبر برنامج DOS الإتصالاتى.

التعامل مع تطبيقات DOS العاملة من تحت WINDOWS

نصائح هذا القسم تختص بتوضيح عدة طرق للتعامل مع تطبيقات DOS من تحت WINDOWS وكأنها فى بيئة عملها الاصلية (DOS) دون أى تغيير.

إيضاً وضعنا حلولاً لبعض الامور التى يعتقد المستخدمين أنها عقبات أو مشاكل ليس لها حل إلا التعامل معها وفق بيئة صرفة من نظام التشغيل DOS مثل الملفات المضغوطة بأسلوب PKZIP .

وهناك المزيد عن الإستفادة من قدرات WINDOWS فى التعامل مع تطبيقات DOS أدرجناها ضمن نصائح هذا القسم من الكتاب.

(١) تغيير أحجام الأبناط لتطبيقات DOS العاملة وفق WINDOWS 3.1

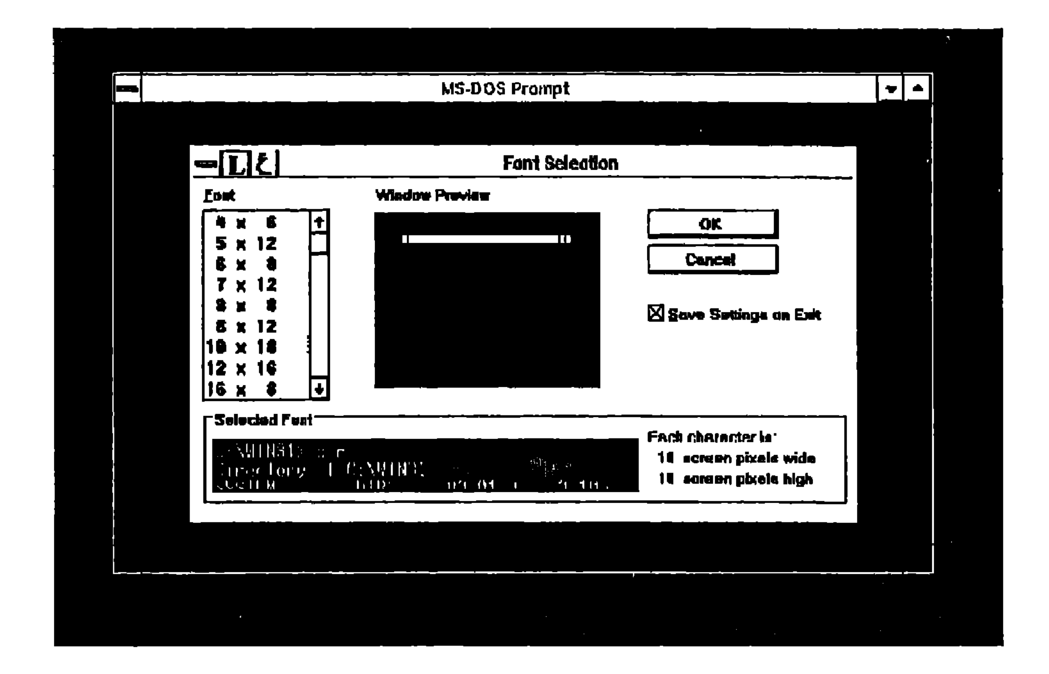
قد يرغب البعض فى تكبير أحجام الابناط المستخدمة فى تطبيقات DOS العاملة وفق WINDOWS من داخل نوافذ متغيرة الحجم لهدف ما غالباً هو لسهولة قراءة النصوص، أو على العكس جعل هذه الابناط أصغر حجماً بالنسبة لآخرين يعتبر ميزة حيث تصبح كمية النص المعروضة فى نفس الحيز أكبر.

وكل ما عليك إجراؤه هو أن تقوم بعد أن تشغل التطبيق فى نسق النافذة بالتوجه إلى الصندوق بأعلى يسار الشاشة وإضغط زر الفأرة الايسر فتفتح لك قائمة التحكم Control Menu ومن ثم إختار من تحتها Fonts .

عندئذٍ يظهر لك صندوق حوارى بإسم Font Selection يحوى مقاسات مختلفة للأبناط فى صندوق بإسم FONT عند إختيار أى منها ترى أمامك بنفس الصندوق الحجم الذى سيظهر به البنط بالمقاس الجديد.

وعند وقوع إختيارك على المقاس المطلوب وطابت له نفسك فعليك بالخروج عن طريق الضغط على زر OK ولكن تحقق من أن سطر Save Settings On Exit على الوضع On (أى أن صندوق التحقق Check Box الذى على يسار السطر معلم بعلامة x عن طريق التوجه له وضغط زر الفأرة الايسر) وتجد هذا السطر أسفل زرى OK و Cancel .

وهكذا يتم حفظ التعديل وترى أثر التغيير على نافذة DOS أو تطبيقه.


MS-DOS Prompt
Font Selection
Font
Window Preview
OK
Cancel
Save Settings on Exit
Selected Font
Each character is:
screen pixels wide
screen pixels high

(٢) تشغيل الملفات المجمعة من تحت WINDOWS بحيث عند نهايتها تعود إلى DOS وليس WINDOWS

عادة عندما تشغل أحد الملفات المجمعة Batch Files ذات الإمتداد BAT· (وهى ملفات برامجية مدونة بلغة DOS تحوى أوامره وإيعازاته مثل AUTOEXEC.BAT) من تحت WINDOWS سواء من خلال ملفات PIF خاصة بها لها أيقونات للتشغيل أو بإختيار Run من تحت قائمة Program من برنامج Program Manager فإنه بعد نهاية عمله يعود بك إلى WINDOWS .

فيكف يمكنك أن تجعل هذه الملفات المجمعة تعود بك بعد تشغيلها إلى DOS وليس WINDOWS (ولكن إلى DOS من تحت WINDOWS).

بكل بساطة أضف السطر التالى إلى نهاية الملف المجمع المتعامل معه من تحت WINDOWS :

```
COMMAND.COM
```

وهذا يعنى أن يقوم الملف بعد تنفيذه سطراً وراء الآخر أن يصل إلى هذا السطر والذى بناء عليه يبدأ جلسة عمل DOS Session ، وحتى يمكنك العودة مرة أخرى إلى WINDOWS بشكل نهائى أدخل إلى مشيرة DOS الامر ·

```
EXIT
```

واضغط ENTER .

(٣) التعامل مع الملفات المضغوطة *.ZIP من تحت WINDOWS

المعروف أن هناك أكثر من برنامج فائدى يقوم بعملية ضغط البيانات Compression على مستوى الملف الواحد (أو حتى فهارس بأكملها بما تحويه من ملفات) وهى فئة من البرامج الفائدية لا تتعدى فى عددها أصابع اليد الواحدة.

ومن بين أشهر هذه البرامج مجموعة PKZIP من شركة PKWARE الامريكية، وهى مجموعة من البرامج تقوم بضغط الملفات بمعدلات متفاوتة تبعاً لمحتويات وطبيعة هذه الملفات وتحفظ الملفات المضغوطة فى نسق (Format) خاص وتعطى إسماً ممتداً ZIP .

وهناك أحد البرامج المسئول عن الضغط وآخر مسئول عن عملية إعادة الملفات لوضعها الطبيعى حتى تتاح للإستخدام وهذا البرنامج الاخير عادة يدعى UNZIP أو PKUNZIP .

وعادة يعمل هذا البرنامج ويتعامل مع ملفات ZIP.* من تحت DOS فقط، ولكننا فى هذه النصيحة نذكر حيلة للتعامل مع البرنامج المذكور بحيث يقوم بفك ضغط (Decompress) مجموعة من ملفات ZIP وأنت تحت WINDOWS وإليك طريقة تحقيق ذلك :

(١) قم بإنشاء فهرس خاص وتأكد من أن PKUZIP.EXE (أو UNZIP.EXE أو أياً كان مسماه والمسئول عن فك الملفات المضغوطة بطريقة PKWARE ZIP) متواجد عليه.

(٢) قم بنقل أو نسخ مجموعة ملفات ZIP.* المطلوب إفراغ محتوياتها من ملفات مضغوطة (فعادة الملف الواحد ZIP.* يمكن أن يحمل مجموعة كاملة من الملفات متنوعة الانساق أو الصيغ Format على هيئة مضغوطة) إلى الفهرس الجديد.

(٣) إنتقل إلى File Manager وقم بجر (Drag) الملف ذو الإمتداد ZIP المراد فكه إلى ملف PKUNZIP.EXE وإسقاطه عليه (Drop) أى أن تقوم بالإنتقال إلى الفهرس المذكور سابقاً وتقوم بواسطة مشيرة الفأرة بالإنتقال إلى ملف ZIP المطلوب فكه وضغط زر الفأرة الايسر مع ترك الرمز مضغوطاً (Hold) ، عندها يصبح وكأنه قد تم إلتقاطه بواسطة المشيرة ويمكنك التحرك به هنا وهناك (ولكن لا ترفع إصبعك من على زر الفأرة الايسر).

وهذا الوضع هو ما يطلق عليه DRAG أى سحب.

والآن إنتقل بالملف المسحوب إلى الملف PKUNZIP.EXE وإجعله فوقه تماماً ثم إترك زر الفأرة الايسر وهذا الوضع الاخير يسمى DROP أى إسقاط.

وما أجريناه فى السابق يمكن تشبيهه بعملية تلقيم ماكينة ما بالمادة الخام اللازمة للتعامل معها وتصنيعها.

(٤) عندئذٍ سترى أن هناك صندوق حوارى Dialog Box يظهر لك مستفسراً منك عن حقيقة رغبتك فى بدء تشغيل PKUNZIP.EXE متعاملاً مع الملف ZIP هذا نصها :

"Are you sure You want to start pkunzip.exe using Filename.ZIP "

ويلاحظ أننا ذكرنا FILENAME.ZIP للتعبير عن إسم الملف كائناً ما كان.

والآن إضغط زر Yes للتصديق على السابق وبدء التنفيذ.

(٥) ستجد أن WINDOWS قد بدأ DOS session لتوفير بيئة عمل PKUNZIP وأن الاخير بدء فى التعامل مع ملف ZIP وأخرج ما به من ملفات على صيغها الاصلية.

وفى النهاية يعود بك النظام إلى File Manager .

(٤) تحويل ملفات BAT المفضلة لك إلى أيقونات للتعامل معها كبرامج WINDOWS

هل تعلم أنه يمكنك تشغيل الملفات المجمعة Batch Files من على سطح المكتب فى WINDOWS مباشرة إذا ما كانت على هيئة أيقونات.

فلو كنت تملك حاسب ذو معالج 386 أو أحدث وتتعامل مع WINDOWS وفق الطور المحسن 386 Enhanced Mode فإن لك ميزة عظيمة عند تعاملك مع الملفات المجمعة (خاصة تلك ذات الايقونات) وهى التعامل مع أكثر من برنامج DOS فى نفس الوقت وهو ما يعرف بتعددية المهام Multitasking .

وهذا يعنى أن الملفات المجمعة (بإعتبارها برامج DOS) يمكنها أن تعمل فى خلفية الحاسب Background خاصة هذه التى تقوم بوظائف تستلزم وقتاً مثل عملية النسخ الإحتياطى Backup فى حين أنت مشغول مع تطبيق أو تطبيقات أخرى تعمل فى أمامية الحاسب Foreground .

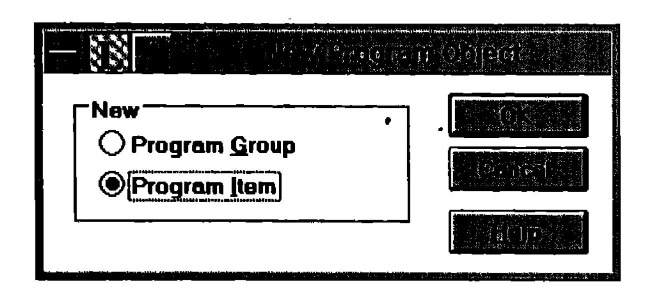
وحتى يمكنك التعامل مع البرامج أو الملفات المجمعة بكل سهولة فإن ذلك يستلزم إعداد أيقونات لها Icons حتى تصبح عملية تشغيلها مرهونة بالوقوف على هذه الايقونات وضغط رز الفأرة الايسر مرتين بدلاً من تشغيلها من تحت Program Manager أو File Manager والإختيار من بين القوائم والبحث تحت الفهارس بين خضم هائل من الملفات.

فكيف تقوم ببناء أيقونة لملف مجمع :

(١) إفتح PIF Editor وقم ببناء ملف PIF يحوى إسم وموضع الملف المجمع وحدد مواصفات تشغيله إذا ما كان له متطلبات خاصة.

(٢) إن كانت هناك معاملات Parameters خاصة بالتشغيل أدخلها إلى سطر Optional Parameters.

(٣) قم بحفظ الملف عن طريق فتح قائمة File ثم إختار Save وضعه على مسار تعلمه وبإسم مميز ثم إخرج من PIF Editor .



PIF Editor - (Untitled)

File Mode Help

Program Filename: NC.BAT

Window Title: Norton Commander

Optional Parameters:

Start-up Directory: c:\nc

Video Memory: Text / Low Graphics / High Graphics

Memory Requirements: KB Required 128 KB Desired 640

EMS Memory: KB Required 0 KB Limit 1024

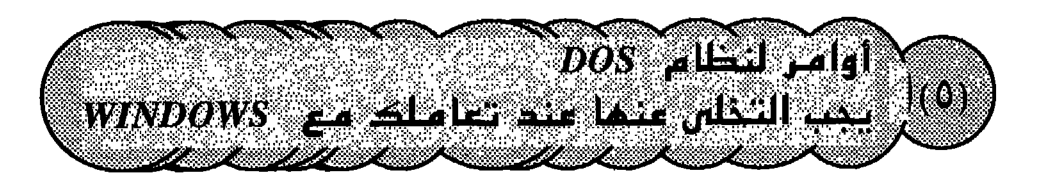
XMS Memory: KB Required 0 KB Limit 1024

Display Usage: Full Screen / Windowed Execution: Background / Exclusive

Close Window on Exit

(٤) والآن توجه إلى قائمة FILE من تحت Program Manager ثم إختار New فيفتح لك صندوق حوارى إضغط فيه Program Item ثم زر OK فيفتح لك آخر جديد حدد به البيانات التى منها النص الذى سيظهر كإسم للأيقونة فى سطر Description وأدخل إلى سطر Command Line إسم ملف PIF السابق إعداده، وأخيراً إضغط زر Change Icon لإختيار أيقونة ملائمة عن تلك المتاحة والضغط على View Next يعينك على رؤية المزيد، وعندما يقع إختيارك على إحداها إضغط زر OK .

وهكذا يصبح لديك أيقونة لتشغيل الملف المجمع.



هناك مجموعة من الاوامر الخاصة بنظام DOS يجب التخلى تماماً عن التعامل معها وأنت تحت WINDOWS وهذه الاوامر هى :

APPEND
ASSIGN
SUBST
JOIN

بالنسبة لإصدارات MS-DOS الاقل من 5.0 وأضف عليها لمالكو إصدارات MS-DOS 6.0 وما بعده، الاوامر والبرامج الفائدية التالية :

Memmaker
DoubleSpace
SmartDrive
Defrag
ScanDisk

وذلك لكونها تسبب مشاكل حيث أن WINDOWS يصاب بالحيرة عند تشغيل هذه الاوامر ويخلط ما بين الإسطوانات ومواضع الملفات.

فمثلاً أمر APPEND يخطر DOS عن مواضع ملفات البيانات Data Files أما ASSIGN فينشط عمليات البحث من إسطوانة ما إلى أخرى، أما JOIN فيقوم بجعل النظام يعامل إحدى الإسطوانات على أنها فهرس فرعى تابع لاخرى،

بينما الامر SUBST فيقوم بترميز ASSIGN رمز إسطوانة ما وكأنه فهرس فرعى.

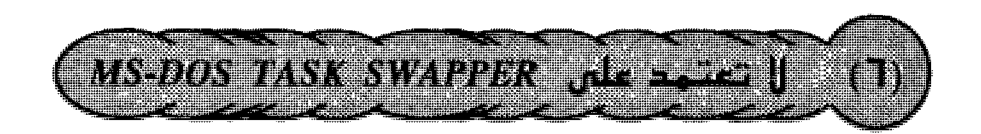
ولهذا فإن برنامج تنصيب WINDOWS 3.1 يقوم بتنفقد محتويات الملفين النظاميين CONFIG.SYS و AUTOEXEC.BAT باحثاً عن أى من الاوامر المحظور التعامل معها مثل السابقة كما ويحذرك من التعامل معها.

ولكن لو تعاملت مع هذه الاوامر بعد عملية التنصيب التام لنظام WINDOWS فإن WINDOWS لن يملك من أمره شيئاً حيال ذلك ولكن يحذرك من عواقب ذلك.

أيضاً وأنت فى جلسة عمل DOS Session من تحت WINDOWS لا تحاول أبداً التعامل مع الاوامر التالية :

CHKDSK/F
FDISK
RECOVER
SELECT
FORMAT
UNDELETE

وأمر FORMAT على وجه الخصوص للإسطوانات :C أو أعلى (من الإسطوانات الصلبة)، وهذا ينطبق على أى برامج تتعامل مع السواقة الصلبة بمعاملات خاصة خلاف عملية القراءة مثل MS DEFRAG القادم مع MS-DOS 6.0 أو أحدث.



عندما تشغل WINDOWS إياك والتعامل مع DOS Task Swapper لان :

Windows Task List

يقوم بنفس المهام دون أى إقتطاع من الذاكرة الإعتيادية Conventional Memory (640K الاولى من الذاكرة).

وكل ما عليك إجراؤه هو ضغط Alt+Tab للتنقل من مهمة لاخرى (Task To Task) .

(٧) المساعدة ON-LINE HELP لنظام DOS من تحت WINDOWS

المعروف أن كل تطبيقات WINDOWS فى العادة تأتى متضمنة نظاماً للمساعدة يشرح كل عمليات ووظائف هذه التطبيقات وعادة وسيلة الولوج لنظام المساعد هو قائمة بإسم Help تكون بأقصى يمين عمود القوائم Menu Bar .

ولكن DOS وضعه مختلف فهو ليس تطبيق ولكن إطار عمل بل نظام تشغيل متكامل لهذا فإن المساعدة الوحيدة هى تلك المقدمة من النظام ذاته لذاته وتتوقف على الإصدارة المتواجدة على حاسبك فإن كانت الإصدارة ما قبل DOS 5.0 فليس هناك من سبيل لك إلى مساعدة بينما لو كانت الإصدارة 5.0 أو ما بعدها فهناك الامر HELP حيث يتبع بإسم الامر الذى تطلب معلومات عنه مثلاً إذا أردت معلومات عن الامر DIR أدخل التالى إلى مشيرة DOS :

```
HELP DIR
```

أو

```
DIR/?
```

بينما مع إصدارة MS-DOS 6.0 أو الاحدث هناك أمر إضافى بإسم FASTELP يمكنك من الحصول على معلومات سريعة عن أى أمر، لذا إن أردت مساعدة سريعة عن DIR أدخل الامر كالتالى :

```
FASTHELP DIR
```

(٨) التعامل مع البرامج المقيمة TSRs

لكى تتعامل مع البرامج المقيمة بالذاكرة TSR Programs لكل جلسة عمل DOS session تقوم بها من تحت WINDOWS 3.1 ، فهناك طريقتين هما :

*** تعديل محتوى ملف SYSTEM.INI وذلك كالتالى :**

(١) إفتح الملف المذكور من تحت أى من محررات النصوص بنسق ASCII وتوجه إلى قسم [NonWindowsApp] .

(٢) تفقد أو إبحث عن السطر الذى يبدأ بالعبارة :

LocalTSRs=

ولتعلم أنه ربما لن تجد مثل هذا السطر أبداً.

(٣) إذا ثبت فعلاً أن هذا السطر غير موجود قم بإضافته إلى القسم المذكور وأدخل بعد علامة = أسماء البرامج المقيمة المطلوب التعامل معها من داخل كل جلسة عمل DOS SESSION من تحت WINDOWS .

على أن يفصل بين إسم كل برنامج مقيم وآخر مسافة خالية (SPACE) .

(٤) قبل كل شىء عليك التحقق من أن أى من هذه البرامج المقيمة TSRs لا تسبب أى مشاكل عند عملها من تحت بيئة WINDOWS .

(٥) قم بحفظ الملف بعد التعديل السابق وفق نسق ASCII .

*** إن لم تكن ترغب فى تعديل محتوى ملف SYSTEM.INI أو لو كنت تملك الإصدارة WINDOWS 3.0 وليس 3.1 فعليك بالتالى :**

(١) أن تقوم بإعداد ملف مجمع Batch File يقوم بتحميل كل البرامج المقيمة TSRs المطلوب التعامل معها وفق جلسة عمل DOS session .

(٢) إفتح Notebad ومن داخله حرر الملف بحيث يحوى كل سطر إسم أحد البرامج المقيمة TSRs .

(٣) من داخل PIF Editor حرر ملف PIF ليوصف التعامل مع الملف المجمع السابق.

وهذه الطريقة ستجعل البرامج المقيمة بالذاكرة ماكثة بها حتى بعد الخروج من جلسة عمل DOS session .

(٩) تشـــغيل تطبيقـــات DOS ذات الشاشات الرسومية الإفتتاحية

العديد من تطبيقات DOS لها شاشة رسومية إفتتاحية GRAPHICAL Startup or Logo Screens حتـى ولـو كانـت تعمل فى الطور النصى Text Mode .

و البرامج مثل LOTUS 1-2-3 لا يمكن أن تبدأ على هذا النحو عند العمل من داخل نافذة (WINDOW) وأنت تحت WINDOWS فى ظل الطور المحسن 386 Enhanced Mode ، والحل الامثل هو التعامل مع مثل هــذه التطـبيقات وفـق نسـق الشاشــة الكاملـة Full Screen .

ولهذا يمكنك فتح ملفات PIF الخاصة بمثل هذه التطبيقات من تحت PIF Editor والتحقق من أن الإختيار Full-Screen هو المحدد أو يمكنك إن شئت أن تتحول ما بين طور الشاشة Full-Screen وطور النافذة WINDOW بضغط الزرين ALT+ENTER معاً.

وهناك بعض المعـامـلات Parameters التى تتكفل بإلغـاء ظهـور مـثل الشـاشـات الإفتتاحية المذكورة والتى تدخل على الملف التنفيذى للبرنامج ويقبل هو أساساً التعامل معها، ويمكنك فى ذلك مراجعة أى ملفات وثائقية مثل READ.DOC أو ما شابه ضمن ملفات التطبيق أو الرجوع إلى كتيب التشغيل.

(١٠) التنقل بسرعة ما بين تطبيقات DOS

عندما ترغب فى أن تتحول (Switching) من برنامج DOS عاملاً فى نسق الشاشة الكاملة Full-Screen فى ظل WINDOWS .

فإن إنزال (Hold) زر ALT وجعله على هذا الوضع مع ضغط زر TAB ثم تركه ثم ضغطه وهكذا من خلال هذه الآلية يظهر لك بمنتصف الشاشة كل المتاح من تطبيقات مفتوحة يمكنك التحول إليها، وعندما تجد أن أحد التطبيقات هو ما ترغب فى أن تتحول إليه إترك كلاً الزرين (Alt و Tab) معاً وفى نفس الوقت.

وهذه الطريقة أفضل من ضغط الزرين :

Alt+Esc

لان الاخيرة تعنى تحميل التطبيق بالكامل وإظهاره بينما الاولى تظهر فقط مستطيل به إسم وأيقونة التطبيق لا أكثر بعيداً عن المعالجة الجرافيكية والبطء الذى يلازمها.

كما وأنها أسرع من الضغط على الزرين :

Ctrl+Esc

الذى يحولك إلى سطح المكتب Windows Desktop لإستدعاء قائمة المهام Task List والإختيار منها.

(١١) ثلاثة طرق لمواجهة البرامج المقيمة TSRs ومشكلاتها

لو كنت تواجه مشاكل مع البرامج المقيمة TSRs أو حتى تكون بمنأى عن مشاكلها وحتى يتاح لك التعامل معها على وجه سليم فعليك بالقواعد الذهبية الثلاث التالية :

(١) هناك بعض البرامج المقيمة TSRs لا تتعامل إلا مع تطبيق ما بعينه، لذا لا يجب تحميلها بالذاكرة إلا عندما تتعامل مع التطبيق المذكور.

(٢) لو أن هناك TSR شائع الإستخدام من قبل كل تطبيقات DOS العاملة وفق WINDOWS فإنه يفضل تحميله قبل تشغيل WINDOWS .

(٣) بفرض أن هناك TSR مطلوب تعامله مع كل تطبيقات WINDOWS وبفرض أنك ستتعامل مع WINDOWS وفق الطور المحسن 386 Enhancaed Mode .

فإن عليك تحميل هذا البرنامج المقيم بواسطة الملف المجمع المدعو WINSTART.BAT (يتواجد تحت فهرس WINDOWS الرئيسى).

حيث عليك أن تقوم بفتح هذا الملف وإضافة إسم البرنامج TSR إليه فى سطر مستقل، وهكذا عند تشغيل WINDOWS فى كل مرة يصبح متاح وجاهزاً للعمل كما ولن يأخذ من الذاكرة المتاحة لبرامج DOS شيئاً.

(١٢) ثلاثة طرق للإسراع من عمليات الطباعة الخاصة بتطبيقات DOS

هناك ثلاثة من الاشياء التى يمكنك إنجازها بغرض الإسراع من علميات الطباعة التى تقوم بها تطبيقات DOS وهى عاملة من تحت WINDOWS هى :

(١) لا تعتمد على مدير الطباعة Print Manager .

(٢) لو كنت تعمل فى ظل الطور المحسن 386 Enhanced Mode فعليك التحقق من أن ملف PIF الخاص بالتطبيق DOS مضبوط على الوضع Exclusive .

وهذا يعين WINDOWS على إستغلال كل المتاح من إمكانيات لإنجاز عملية الطابعة التى يطلبها هذا التطبيق.

وعليه فإنه لتحقيق ذلك تأكد من عدم وجود أى تطبيقات تعمل فى خلفية الحاسب Background (مثل برامج الإتصالات وغيرها)، وذلك لان مثل هذا الإجراء قد يأخذ من المعالجة الكثير مما قد يعنى التوقف النهائى.

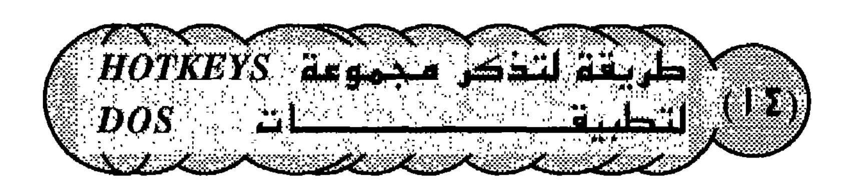
(٣) عليك بتحميل WINDOWS وفق الموجه S/ (أى بإدخال WIN/S) وهذا يعنى تشغيل WINDOWS وفق النسق القياسى STANDARD MODE ، وهذا يعنى إسراع عمليات الطباعة التى تقوم بها تطبيقات DOS .

(١٣) تحديد HOTKEYS لتطبيقات DOS

يمكنك إن شئت من تحديد مفاتيح خاص Hotkeys لتطبيقات WINDOWS 3.1 DOS لكى تتعامل بها معها.

حيث يمكنك فتح ملف PIF لتطبيقات DOS المراد تخصيص Hotkeys لها من تحت PIF Editor والتوجه إلى Advanced Options وتفقد Application Shortcut Key وقم بالضغط داخل هذا الصندوق وسوف تظهر لك مشيرة Cursor ، عندئذٍ قم بضغط توليفة المفاتيح التى ترغب فى إعتمادها فى التعامل مع هذا التطبيق (يمكنك أن تستخدم CTRL, ALT, SHIFT ولجعل Hotkeys أكثر ملائمة لتذكرها إجعل المفاتيح Keys تمثل إسم التطبيق نفسه).

عندئذٍ يتم تسجيل هذه المفاتيح وتظهر لك فى الصندوق Application Shortcut Key واضغط Ctrl+Shift+Backspace لإدخال الجديد.



لو أنك تنسى دائماً مجموعة Hotkeys لتطبيقات DOS فإن هناك حيلة تنشط لك ذاكرتك تتمثل فى إرفاق أسماء هذه المفاتيح الخاصة Hotkeys إلى إسم أيقونة البرنامج.

لعمل مثل ذلك قم بتعليم الايقونة (Select Icon) من تحت Program Manager ثم إختار Properties من تحت قائمة FILE التابعة لبرنامج Program Manager أيضاً فيفتح لك صندوق حوارى بإسم Program Item Properties وقم بتعديل الإسم بالسطر الاول المدعو Description (أو أضف إليه) بحيث يحوى بالإضافة إلى الإسم أسماء مفاتيح Hotkeys المستخدمة مع التطبيق مثلاً MS-DOS Editor تصبح M-DOS Editor Ctrl+Shift+E

Program Item Properties

Description:
Command Line: C:\CORELDRW\DRAW\coreldrw.
Working Directory: C:\CORELDRW\DRAW
Shortcut Key: Ctrl + Alt + C
Run Minimized



لكى تحصل على أقصى كفاءة عند تشغيل تطبيقات DOS من تحت WINDOWS وفق الطور المحسن 386 Enhanced Mode عليك تشغيلها فى أمامية الحاسب Foreground فقط.

ولجعل ذلك متاحاً قم بفتح ملف PIF الخاص بكل تطبيق من تطبيقات DOS على حدة من تحت PIF Editor وتحقق من أن إختيار Background ملغى (بأن تلقى نظرة على صندوق التحقق Check Box الذى يسبقه والتأكد من خلوه من علامة x).

ووجود هذا الإختيار على الوضع On لا يعنى إلغاء عمله عند التحول إلى تطبيق آخر، فمثلاً لو كان التطبيق يطبع أو يقوم بحساب عمليات معقدة تستلزم وقتاً ثم تحولت إلى تطبيق آخر فإن ذلك لن يوقف عمل تطبيق DOS وسيستمر فى عمله مؤثراً على كفاءة عمليات المعالجة على حاسبك، أما إلغاء هذه الصفة يعنى أن التحول إلى تطبيق آخر يعنى توقف أى عمليات عليه.

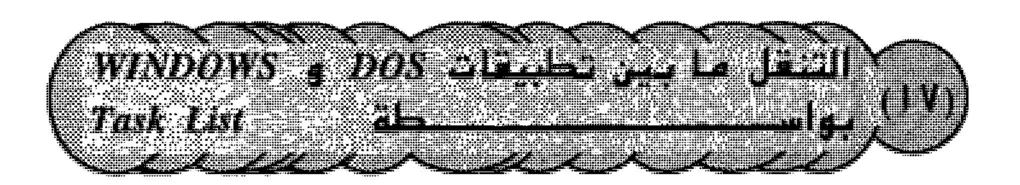


قم بضبط السطر =FileSysCharge بقسم [386Enh] بملف SYSTEM.INI على الوضع Off لمنع إرسال رسائل الترقية UPDATE Messages إلى File Manager من قبل التطبيقات اللانوافذية Non-Windows Applications

وهذا يتم بجعل السطر تماماً كالتالى :

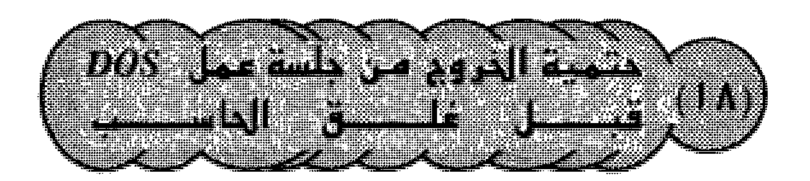
```
FileSysChange=No
```

وإتخاذ مثل هذا الإجراء يمنع FILE Manager من إستقبال رسائل الترقية Uupdates فى كل مرة تقوم فيها تطبيقات DOS ببناء Creates ، إعادة تسمية Renames ، أو محو Deletes أى ملفات، ولكن ضبط هذا السطر على الوضع on (أى يصبح FileSysChange=Yes) له أثره على كفاءة النظام بالسلب.



WINDOWS 3.0 يمكنك من التنقل بسهولة ما بين تطبيقات DOS و WINDOWS المعتادة.

فعندما تتعامل مع تطبيق DOS من تحت WINDOWS فإن الضغط على Ctrl+Esc يجعلك تتحول إلى Windows Task List للإختيار من بين قائمة المهام أى من التطبيقات المدرجة بها والتى تتواجد حالياً نشطة بالذاكرة.



لا تحاول أبداً أن تغلق الحاسب وأنت فى حالة جلسة عمل مع DOS session فإن ذلك قد يتلف أحد الملفات وقد لا تستطيع تشغيل WINDOWS مرة أخرى إلا بعد إعادة التنصيب.

والاصح هو الخروج من جلسة DOS SESSION والعودة إلى WINDOWS عن طريق إدخال الامر التالى إلى مشيرة DOS :

```
EXIT
```

ثم إضغط ENTER .

وبعد لك إخرج من WINDOWS كذلك بالطريقة الصحيحة.

(١٩) إجعل مشيرة DOS تخطرك عن موقعها وكيف تعود إلى WINDOWS

قد يكون من المفيد لدى البعض أن تقوم مشيرة DOS عند التعامل مع DOS من تحت WINDOWS بإخطارهم عن موقعهم وكيف السبيل إلى العودة إلى WINDOWS بشكل نهائى بعد إنهاء DOS SESSION .

فمثلاً يمكنك كتابة ملف مجمع لتشغيل WINDOWS وتغيير شكل المشيرة إلى الموضح أنفاً عند التعامل مع DOS من تحت WINDOWS بالنسبة للإصدارة 3.1 والملف محتوياته كالتالى :

```
CD \WINDOWS
PROMPT=Type Exit to Return to
Windows $-$P$G
WIN
PROMPT=$P$G
```

الشرح: الملف السابق فائدته تعديل شكل DOS prompt بحيث تظهر على نحو محدد كما وسيأتى توضيحه فيما يلى عند تشغيل DOS من تحت WINDOWS .

(١) أولاً يفضل تسمية الملف بعد بناءه داخل أحد محررات النصوص بنسق ASCII بإسم ملائم حتى يسهل التعرف عليه وتشغيل WINDOWS عن طريقه.

يشترط أن يكون موضع الملف على نفس الإسطوانة التى تحوى فهرس WINDOWS الرئيسى كما ويشترط أن يكون WINDOWS تحت فهرس بإسم WINDOWS .

والسطر الاول يختص بتحويل موضع المشيرة إلى فهرس WINDOWS من الإسطوانة الحالية وهو الذى يشترط فيه أن يتبع الفهرس الرئيسى لهذه الإسطوانة.

(٢) يختص السطر الثانى والثالث بتحويل شكل المشيرة لتظهر فى سطر مستقل العبارة :

Type Exit to Return to

لتذكرك بكيفية الخروج من جلسة DOS عمل إلى WINDOWS .

وأن تظهر بالسطر الثانى إسم الإسطوانة والفهرس الحاليين Current Drive and Directory .

(٣) السطر الرابع يحوى أمر تشغيل WINDOWS وهو WIN والذى يعنى إستدعاء الملف التنفيذى WIN.EXE وهوالمسئول عن تشغيل النظام.

(٤) السطرالاخير يعيد للمشيرة شكلها الاصلى عند الخروج من WINDOWS .

ملاحظة : عموماً يعلم جيداً العليمين ببناء الملفات المجمعة منكم كيف يمكن تعديل فحوى سطور الملف المقترح السابق لتتكيف مع طبيعة بناء نظامهم وتوزيع الفهارس عليه ومن ثم فإنه ليس للإشتراطات التى ذكرنا أى أهمية للأخذ بها لديهم.

إبنى مشيرتك المفضلة على هواك

هذا القسم من الباب الذى يتناول جلسات عمل DOS من تحت WINDOWS رأينا أن نختم بالباب وهو قسم قد يكون مجدى لدى البعض الإطلاع على حيله وقد يعده البعض ضرباً من العبث واللهو ولكن الناس معادن والمعادن مختلفة الاشكال والالوان وللناس أمزجة متفاوتة ونحن مطالبون بإرضاء الجميع.

ولهذا فقد خصصنا هذا القسم الترفيهى لتوضيح كيفية بناء أشكال لمشيرة DOS بطريقة تضفى على المستخدم البهجة والسرور والإحساس بتملك زمام الامور على حاسبه الذى يملكه أو يتعامل معه.

فمشيرة DOS فى العادة تظهر سواء فى بيئة DOS الصرفة أو من تحت WINDOWS من خلال جلسة DOS session موضحاً عليها الإسطوانة والفهرس الحاليين Current Drive And Directory (أى الواقفة عندهما حالياً) حتى يكون المستخدم على دراية بموقعه من الإسطوانة الصلبة أو الإسطوانات بوجه عام.

فكيف تجعل المشيرة تظهر لك ما تشاء خلاف ذلك من رسائل أو أشكال رسومية بالنسق النصى بإستخدام اللبنات الجرافيكية أو الحروف الرسومية Graphics Character المتنوعة، مع إستغلال الالوان ومؤثرات الإظهار (الوميض والإبراز Blik&Highlight) وغير هذا لجعل جو العمل أكثر بهجة فهل لديك مانع فى ذلك ؟

إذا لم يكن لديك مانع فتابع معنا السطور التالية وإنن كان الامر خلافاً لذلك فعليك بالباب الجديد.

وبداية لابد وأن تعلم أن الامر يتطلب منك أن تحمل المسوق البرامجى

المدعو ANSI.SYS بالذاكرة (ويأتي ضمن ملفات DOS)، فهو المسئول عن التحكم في إظهار الحروف أو اللبنات الرسومية Graphics Character والالوان المختلفة من تحت DOS .

ولهذا فلابد وأن يرفق مثل السطر التالى إلى الملف النظامى CONFIG.SYS :

```
DEVICE=C:\DOS\ANSI.SYS
```

على فرض أن نظام التشغيل DOS متواجد على الفهرس DOS بالإسطوانة :C .

ويفضل أن يكون السطر على الصيغة التالية إن كنت تملك MS-DOS 5.0 أو أحدث :

```
DEVICEHIGH=C:\DOS\ANSI.SYS
```

وإليك بضع ملاحظات حول إستخدام نصائح هذا القسم على الوجه الامثل :

(١) يفضل أن تقوم بإعداد ملف مجمع واحد يقوم بتحديد شكل المشيرة الذى ترغب فى أن تكون عليه عند تشغيل DOS SESSION من تحت WINDOWS .

هذا بالإضافة إلى تشغيل WINDOWS بواسطة الامر WIN .

(٢) يفضل أن ينتهى الملف المجمع السابق بالعبارة :

```
PROMPT=$P$G
```

إذا ما كنت تود بعد الخروج من WINDOWS أن تعيد مشيرة DOS إلى سابق عهدك بها.

(٣) يجب مراعاة المسارات PATHS لكل من موضع الملف وموضع WINDOWS حتى ينفذ الملف المجمع بصورة صحيحة.

(٤) كل أشكال المشيرة PROMPTS التى سنرفقها تستخدم Metastrings وهى ألوان خاصة Special ANSI.SYS جرافيكية يمكن بتجميعها على نحو ما هو موضح في موضعه أن تبنى شكلاً جرافيكياً متكاملاً مثل قطار - سيارة أو خلافه أو حتى لرسم شعار LOGO .

وبواسطة السابق بالإضافة إلى النصوص TEXT يمكن وبواسطة الامر =PROMPT يمكن أن تتحكم فى الشكل الذى تظهر به المشيرة DOS Prompt فى ظل DOS وفق WINDOWS (أو حتى من تحت بيئة DOS الصرفة دون وجود WINDOWS إن شئت) على هيئة الصيغة التالية :

```
PROMPT=text or metastrings
```

أو

```
SET PROMPT=text or metastrings
```

حيث يتم إستبدال *text or metastrings* بما تشاء من النصوص واللبنات الجرافيكية لتحقيق شكل أو بناء رسومى ما على نحو ما سيوضح.

(٥) عملية إظهار الحرف الرسومى تستلزم أولاً تواجد ANSI.SYS بالذاكرة كما أوضحنا الماهية والكيفية فيما سبق، ثم تضغط زر Alt وتجعله هكذا (HOLD) وتدخل الكود المقابل للبنة الرسومية بالارقام فى

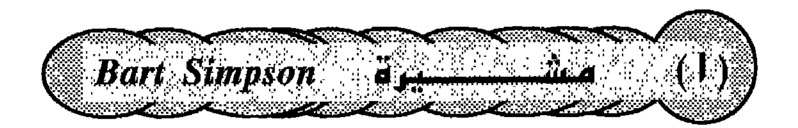
لوحة Keybad (راجع الجداول المرفقة أو راجع جدول ANSI المطروح بكتب الحاسبات) و Keybad هى اللوحة الرقمية على اليمين بلوحة المفاتيح وليس الارقام ضمن اللوحة الكبيرة والمذرجة مع الحروف، وبعد إدخال الرقم المقابل إترك مفتاح Alt وعندها سترى الحرف الرسومى المقابل.

(٦) يلاحظ أن الحرف # يعبر فى نسق ANSI عن المسافة الخالية SPACE .

(٧) إليكم ملف مجمع لتشغيل WINDOWS وبناء مشيرة رسومية عند موضع السطر =PROMPT (يستبدل بالسطور القادمة بالنصائح التالية) عند الدخول فى جلسة عمل DOS session من تحت WINDOWS ثم يعيد المشيرة إلى وضعها الاصلى بعد الخروج من WINDOWS .

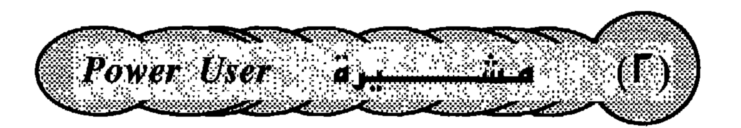
```
CD \WINDOWS
PROMPT=
WIN
PROMPT=$P$G
```

والآن إليكم مجموعة نصائح هذا القسم والتى من بينها جداول وأشكال رسومية تستخدم لبناء المشيرة.




```
PROMPT=$e[1;33m |V V V |$ - |$E[6C |$_ |###
$e[;5;36m0#0$e[;1;33M,_
_$e[1;33m|#Command#me,#dude!$_#|###/#$e[m#
```

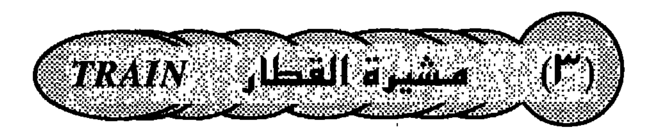
يمكنك إدراج السطور السابقة والتى تتبع الامر =PROMPT إلى مثل الملف المجمع المذكور فى بند ٧ بأول القسم (ولتعلم أن المساحة الخالية بنهاية السطر الثانى من المشيرة السابقة عبارة عن (39 space(s)).




```
PROMPT=$e[37;44mP## ╔════╗
###$_0## ║$e[31/;46m █ $e[33;46m█ $e[37;44m ###
$_W## ╚═ ▬ ▬ ▬ ═╝ $_E╔═════════╗ #$_R
╚═    =$e[36m$g$p$g#
```

يمكنك إدراج السطور السابقة والتى تتبع الامر =PROMPT إلى مثل الملف المجمع المذكور فى بند ٧ بأول القسم.

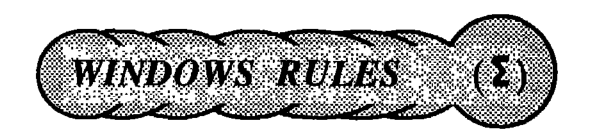
وهى على شكل حاسب على يساره كلمة POWER مكتوبة رأسياً من أعلى لاسفل وعلى يمينه يظهر المسار الحالى (ويلاحظ أن المساحة الخالية بنهاية السطر الاول من المشيرة السابقة عبارة عن (35 space(s)).

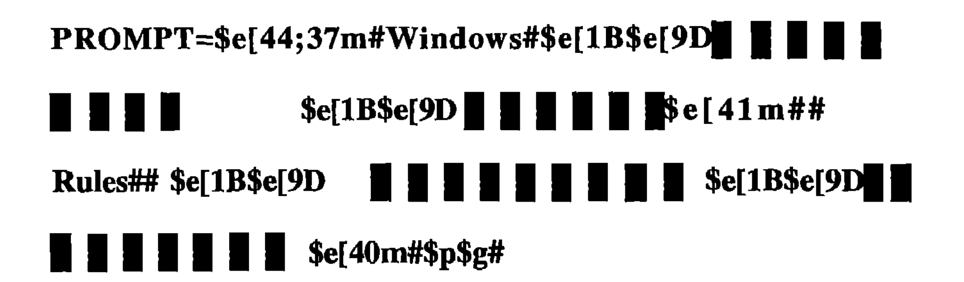



```
PROMPT=$e[44;37;5m$E[16C*$e[0;44;1;31m$_█ █ █ =
$e[36m█ █ █=$e[33m█ █ █=$e[35m █ █ █ ▄ █
$-$e[32;35m°#°#°#°#°#°###°$e[0;
1;44;37m$e[1A$p$g#
```

يمكنك إدراج السطور السابقة والتى تتبع الامر =PROMPT إلى مثل الملف المجمع المذكور فى بند ٧ بأول القسم.

وهى على شكل قطار ذو أربع عربات بالقاطرة يليه إسم المسار (والمساحة الخالية بنهاية السطر الثانى من المشيرة السابقة عبارة عن 31 space(s)).





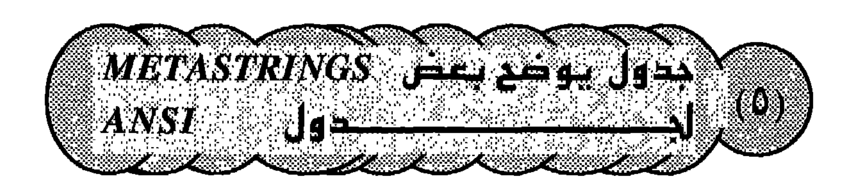
```
PROMPT=$e[44;37m#Windows#$e[1B$e[9D█ █ █ █ █
█ █ █ █        $e[1B$e[9D█ █ █ █ █ █$e[41m##
Rules## $e[1B$e[9D   █ █ █ █ █ █ █ █ █ █  $e[1B$e[9D█ █
█ █ █ █ █ █ █  $e[40m#$p$g#
```

يمكنك إدراج السطور السابقة التى تتبع الامر PROMPT إلى مثل الملف المجمع

المذكور فى بند ٧ بأول القسم (المساحة الخالية بوسط السطر الثانى من المشيرة السابقة

عبارة عن 8 space(s)).

وهو على شكل مستطيلان أمامى وخلفى يحملان الكلمتين WIDOWS RULES .



الجدول التالى يوضح بعض الاكواد Metastrings لجدول ANSI والتى يمكن أن تستخدم لبناء مشيرة مثيرة، حيث تستخدم الكود المذكور فى بند الكود لإظهار المذكور فى بند ما يظهر على الشاشة :

الكـــــود	ما يظهر على الشاشة
$t	الوقت الحالى Current Time
$d	التاريخ الحالى Current Date
$n	السواقة الحالية Current Drive
$p	السواقة والمسار الحالى
$_	يحرك المشيرة إلى السطر التالى
$b	|
$g	>
$1	<
$h	العودة للخلف مسافة واحدة
$q	=



هناك أكواد ضمن جدول ANSI يمكن بها التحكم فى الاوامر التى تظهر بها النصوص ويطلق عليها ANSI color metastrings وتتحكم فى لون الخلفية (الشاشة) Background والامامية (لون الخط) Foreground .

وتدخل هذه الاكواد على الهيئة التالية :

$e[XX;XX;...m

ولتعلم أن XX يعبر عن رقم اللون ولتعلم أن الحرف "m" لابد وأن تنتهى به جملة الامر.

والجدول التالى يوضح أكواد ANSI لالوان الخلفية والامامية :

كود الخلفية *Background*	كود الأمامية *Foreground*	اللـــون *Color*
40	30	Black أسـود
41	31	Red أحمـر
42	32	Green أخضر
43	33	Yellow أصفر
44	34	Blue أزرق
45	35	Magenta بمبـى
46	36	Cyan لبنـى
47	37	White أبيض

(٧) خصائص عرض النصوص مع ANSI

الجدول التالى يوضح أكواد ANSI Metastrings التى تعدل خصائص العرض بالنسبة للنصوص ويمكن أن تستخدم الاكواد المذكورة فى بند Display Attributes «الخاصية» ضمن جملة =PROMPT لإظهار النص التالى لها بكيفية تدلل عليها المعلومة المذكورة فى البند المقابل من الجدول وهو «المغزى» :

الخاصية (الكود)	المغــزى (رد الفعل)
0	إظهار الكتابة بشكلها المعتاد (Normal)
1	إظهار الكتابة بشكل مضىء (Highlight)
4	إظهار الكتابة بشكل مسطر (Underline)
5	إظهار الكتابة بشكل وامض (Blink)
7	إظهار الكتابة بشكل معكوس (Inverse)

(٨) ANSI والتحكم في موضع المشيرة

هل تعلم أن بجدول ANSI أكواد خاصة Metastrings تتحكم فى موضع المشيرة Cursor ، والجدول التالى يوضح هذه الاكواد فى بند «المدخلات» والتأثير الذى تحدثه هذه المدخلات فى بند «رد الفعل» عند إدراجها ضمن جملة =PROMPT .

ويراعى بالنسبة للجدول التالى أن :

* **أن كل رمز** r فى الاكواد المذكورة فى بند المدخلات يتم إستبداله برقم الصفوف Rows .

* **أن كل رمز** c فى الاكواد المذكورة فى بند المدخلات يتم إستبداله برقم الاعمدة Columns .

المدخلات (الاكواد)	رد الفعل
$e[rA	تحرك المشيرة لاعلى
$e[rB	تحرك المشيرة لاسفل
$e[cC	تحرك المشيرة يميناً
$e[cD	يحرك المشيرة يساراً
$e[r,cf or $e[r;cH	يحرك المشيرة لموضع مضبوط Precise Position
$e[H	يحرك المشيرة لاعلى اليسار Upper-left corner
$e[2J	محو الشاشة وترك المشيرة بأعلى اليسار Upper-left corner
$e[K	محو السطر الحالى Current Line بدءً من المشيرة وحتى نهاية السطرّ
$e[s	يسجل موضع المشيرة Records Cursors Positions
$e[u	يحرك المشيرة إلى الموضع المسجل Recorded Position

(٩) اللبنات الرسومية Graphics Characters

يمكن الملف ANSI.SYS أن يتعامل مع اللبنات أو الحروف الرسومية Graphics Characters المتواجدة بطاقم الحروف القياسية الخاصة ASCII Character set وهذا يشمل السطور lines والاشكال الهندسية البسيطة Sample geometric shapes والرموز العلمية Scientific Symbols وما شابه.

وقد أدرجنا الجدول التالى الذى يوضح هذه الاشكال والرموز المقابلة لها (مرتبة تبعاً لعلاقتها المظهرية مع بعضها) ، والتى يمكن أن تستخدم ضمن جملة =PROMPT كما وكأنها نصوص عادية وتعامل نفس معاملتها إلا أن إظهارها يتطلب ضغط زر ALT وجعله مضغوطاً Hold هكذا مع إدخال الكود المقابل فى الجدول (كأرقام) من لوحة Keybad ثم ترك زر Alt فيظهر الرمز.

The Standard ASCII Character Set

CODE	CHAR	CODE	CHAR	CODE	CHAR	CODE	CHAR
0	NUL	32[1]		64	@	96[5]	
1	SOH	33	!	65	A	97	a
2	STX	34	"	66	B	98	b
3	ETX	35	#	67	C	99	c
4	EOT	36	$	68	D	100	d
5	ENQ	37	%	69	E	101	e
6	ACK	38	&	70	F	102	f
7	BEL	39[2]	'	71	G	103	g
8	BS	40	(	72	H	104	h
9	TAB	41	)	73	I	105	i
10	LF	42	*	74	J	106	j
11	VT	43	+	75	K	107	k
12	FF	44[3]	,	76	L	108	l
13	CR	45	—	77	M	109	m
14	SO	46	.	78	N	110	n
15	SI	47	/	79	O	111	o
16	DLE	48	0	80	P	112	p
17	DC1	49	1	81	Q	113	q
18	DC2	50	2	82	R	114	r
19	DC3	51	3	83	S	115	s
20	DC4	52	4	84	T	116	t
21	NAK	53	5	85	U	117	u
22	SYN	54	6	86	V	118	v
23	ETB	55	7	87	W	119	w
24	CAN	56	8	88	X	120	x
25	EM	57	9	89	Y	121	y
26	SUB	58	:	90	Z	122	z
27	ESC	59	;	91	[	123	{
28	FS	60	<	92	\	124	|
29	GS	61	=	93	]	125[6]	}
30	RS	62	>	94	^	126	~
31	US	63	?	95[4]	←	127[7]	RUBOUT

[1]space
[2]single quote
[3]comma
[4]or underline
[5]accent mark
[6]or ALT MODE
[7]or DEL

الباب الثالث

التعامل مع مدير البرامج وعناصر الشاشة

Program Manager
and
Windows Screen Elements

إن كـان WINDOWS قـد أتى بفوائد فإن أعظمها على الإطلاق هو تبسيط العلاقة ما بين الحاسب والمستخدم من خلال جعل وسيط العمل User Interface أو واجهة التعامل مع المستخدم أكثر سهولة وأقرب إلى المستخدم.

فنظام WINDOWS قبل كل شيء بيئة رسومية متميزة تجعل من التعامل مع الحاسبات الشخصية متعة ومرونة لم تعهد فيما قبله فى ظل DOS .

ليس هذا فحسب هو ما يميز WINDOWS بل يفوق ذلك كونه قابل للتعديل فى بيئته أو فيما يعرف بإسم Customizability ، فتبعاً لإمكانيات حاسبك يمكنك توظيف WINDOWS لإستغلال هذه الإمكانيات كما ويمكنك فى أى وقت تشاء من أن تعدل ظروف العمل هذه وفقاً لاى تعديل مادى أو معنوى يطرأ على حاسبك.

ووجود WINDOWS على حاسب ما يجعله يعمل بقدرات هائلة وبشكل أكثر ذكاءً عن آخر له نفس القدرات ولكن لا يعمل عليه WINDOWS .

وفى هذا الباب سنعرض عدة طرق تجعلك تتحكم فى عمل WINDOWS فى كل من Program Manager وعناصر الشاشة Screen Elements ، والاول هو تطبيق WINDOWS الرئيسى المسئول عن إدارة التطبيقات النوافذية واللانوافذية WINDOWS & non-WINDOWS Applications .

فهو بوابة التعامل مع النظام والذى ترص فوقه عناصر الشاشة من مجاميع البرامج Program Groups والايقونات Icons .

فإذا ما علمت كيف تأتى هذه المكونات وتستغلها فقد كنت كمن يملك المفتاح الصحيح للمرور من بوابة ما وإذا ما تخلفت عن ذلك فإنه يصعب عليك المرور وإجتياز صعوبات العمل فإلى نصائح هذا الباب.

بناء وإدارة مجاميع البرامج

Program Groups

الفيصل فى تفهم والتعامل مع مدير البرامج Program Manager هو فى التعامل مع مجاميع البرامج Program Groups .

ومجموعة البرامج عبارة عن نافذة WINDOW مفردة تضم مجموعة من الرموز أو ما يُطلق عليه الايقونات Icons ، كل أيقونة منها تختص ببرنامج ما فوجودها يعنى أن البرنامج متاح للتشغيل والإنتقال إليها وضغط زر الفأرة الايسر مرتين أو ضغط مفتاح ENTER بلوحة المفاتيح يعنى تشغيل البرنامج المنوطة به.

وعند تشغيل WINDOWS فإنه يظهر لك العديد من مجاميع البرامج Program Groups والتى منها MAIN و Startup .

ويمكنك متى شئت بناء مجاميع البرامج التى ترغب بما تشمل من أيقونات.

والايقونة Icon هى أحد عناصر WINDOWS التى تحوى من المعلومات مقداراً يخطر WINDOWS عن كيفية إيجاد والتعامل مع التطبيق المنوطة بتشغيله.

ويمكن للتطبيق الواحد أن يكون له أكثر من أيقونة لتعدد برامجه كما ويمكن أن تكون له مجموعة برامجية Program Group خاصة به.

ويمكن لايقونات البرامج النوافذية أن تتواجد فى نفس المجموعة البرامجية اللانوافذية (برامج DOS) فلا غضاضة فى ذلك.

أيضاً يمكن للتطبيق الواحد أن يوزع أيقوناته على عدة مجاميع برامجية كيفما شئت على الرغم من أن ملفات التطبيق الواحد يجمعها موقع أو فهرس واحد على الإسطوانة الصلبة.

ولان WINDOWS مرن حقاً فإنه يمكنك من أن تقوم بتصنيف التطبيقات داخل المجاميع تبعاً للتاريخ والوقت time of day أو تبعــاً لنوعية نظام لتشغيل أو إطار العمل Operating System أو تبعاً للوظيفة أو حتى تبعاً للترتيب الابجدى.

كما ويمكنك التحكم فى الشاشة فتظهر ما تشاء وتخفى ما تشاء.

وحيل هذا القسم تختص بتوضيح كيفية بناء وإدارة مجاميع البرامج بحنكة وحكمة ويطرق غير معهودة.

(أ) بنـــاء مجموعــة برامجيــة

الطريقة الوحيدة المعروفة لإعداد مجموعة برامجية Program Group جديدة هى من خلال قائمة File بتطبيق Program Manager .

والطريقة هى :

(١) إفتح قائمة FILE من تحت Program Manager .

(٢) إختار New فيظهر لك صندوق حوارى Dialog Box ذو زرين (Radio Button) للإختيار منهما، هما Program Group و Program Item .

(٣) إضغط زر Program Group لبناء مجموعة جديدة ثم إضغط OK فيفتح لك صندوق حوارى جديد وستسأل عن نوعين من المعلومات هما :

- **الاول** : Description وأدخل إليه الإسم الذى ترغب أن تظهر به المجموعة الجديدة، على سطح Program Manager .

- **الثانى** : Group File وإليه يدخل إسم الملف الذى ستحفظ عليه معلومات المجموعة عادة يمكنك تسميته بأى إسم وسيقوم WINDOWS بإعطاءه اللاحقة أو الإمتداد GRP .

(٤) وأخيراً إضغط OK وستظهر لك على الشاشة نافذة خالية تمثل المجموعة البرامجية الجديدة بالإسم الذى حددته فى خانة Description (راجع بند ٣).

(٢) إضافة برامج إلى المجموعة

بعد أن بنيت مجموعة ما يمكنك أن تملئها بالبرامج Program Items (التى تمثلها الايقونات ICONS) وحتى أى مجموعة برامجية قديمة يمكنك أن تضيف إليها برامج جديدة.

والطريقة كالتالى :

(١) من داخل Program Manager توجه إلى قائمة File وإختار New .

(٢) تحقق من الضغط على إختيار Program Item وأنه مختار Checked ثم إضغط على OK .

(٣) ستجد أن صندوقاً حوارياً بإسم Program Item Properties قد ظهر لك.

(٤) أدخل إلى سطر Description الإسم الذى سيظهر به البرنامج ضمن WINDOWS (أى إسم الايقونة Icon Title والتى ستختارها فى إحدى الخطوات التالية).

(٥) أدخل إلى السطر Command Line إسم الملف التنفيذى المسئول عن تشغيل البرنامج شاملاً المسار الذى يتبعه والإمتداد.

وإن لم تكن تعرف عن إسم الملف أو مساره الوضع الصحيح فإنه يمكنك ضغط زر Browse عندئذ يظهر لك صندوق يحوى قائمتين للملفات والفهارس بإسطواناتها التى تتبعها، إختار منها حتى تصل إلى الملف ثم إضغط زر الفأرة الايسر مرتين بعد أن تقف بمشيرة الفأرة عليه، وآلياً سيقوم النظام بإدخال إسم الملف كاملاً بالمسار إلى خانة Command Line .

(٦) إضغط زر Change Icon للإطلاع على مكتبة الايقونات المتاحة للإختيار منها

أو يكفيك تلك المقترحة من قبل البرنامج نفسه [فعادة تطبيقات WINDOWS تأتى معها أيقونة أو أكثر للإختيار منها وإن كان التطبيق لا نوافذى (أى أحد تطبيقات DOS) فإن الإختيار يتم من بين مجموعة الايقونات التى يتيحها نظام WINDOWS والتى تظهر بعد ضغط الزر المذكور] ثم إضغط OK وهكذا تضاف Icon البرنامج إلى مجموعة البرامج الجديدة أو التى يترغب.

ويراعى قبل كل شىء أن تكون مختاراً من قبل للمجموعة البرامجية التى تطلب ضم عنصر برامجى جديد على هيئة أيقونة إليها.

(٣) نقل عنصر برامجى من مجموعة إلى أخرى

والآن إن كنت ترغب فى نقل MOVE أيقـونة ICON من مـجموعة إلى أخرى

عليك بالتالى :

(١) قم بالتوجه بواسطة مشيرة الفأرة إلى الايقونة المطلوب نقلها ثم أنزل (Hold) زر الفأرة الايسر وتحرك فترى أن الايقونة وكأنها قد تم إلتقاطها بواسطة المشيرة وتتحرك معها وهذا الإجراء يسمى سحب (DRAG) .

(٢) تحرك بالمشيرة ومعها الايقونة المسحوبة إلى مجموعة البرامج المطلوب نقلها إليها وبداخلها إترك زر الفأرة الايسر فتسقط الايقونة داخل المجموعة وتصبح واحدة من بين الايقونات البرامجية الاخرى بهذه المجموعة، وهذا الإجراء يطلق عليه إسقاط (DROP) .

(٤) نسخ عنصر برامجى من مجموعة إلى أخرى

لو كانت لك رغبة فى نسخ عنصر برامجى Program Item إلى أيقونة ICON من مجموعة برامجية Program Group إلى أخرى

فعليك بالتالى :

(١) قم بالوقوف بالمشيرة فوق الايقونة المراد نسخها ثم تحرك بالفأرة أى إسحبها DRAG وفى نفس الوقت أنزل (Hold) مفتاح Ctrl بلوحة المفاتيح.

(٢) ثم توجه إلى المجموعة البرامجية المطلوب نسخ الايقونة إليها وإترك زر الفأرة الايسر ومفتاح Ctrl معاً فى نفس الوقت (أى أسقطها DROP)، وهكذا تحصل على نسخة من نفس الايقونة على مجموعة برامجية جديدة.

ملاحظة :

يمكنك إن شئت الحصول على نسخة من نفس الايقونة على نفس المجموعة البرامجية وليس لمجموعة برامجية جديدة فحسب.

(٥) محو عنصر برامجى من مجموعته التابع لها

لمحو أى عنصر برامجى Program Item بمعنى أيقونة Icon من مجموعة ما عليك بالتالى :

(١) توجه إلى المجموعة وإجعل المشيرة تقع على الايقونة الخاصة بالبرنامج المطلوب إزالته من المجموعة.

(٢) توجه إلى قائمة File ببرنامج Program Manager ثم إختار Delete منها للمحو، أو يمكنك ضغط مفتاح Del بلوحة المفاتيح مباشرة وستحصل على نفس التأثير.

(٦) محو مجموعة برامجية بأكملها

إذا ما كنت ترغب فى محو مجموعة برامجية PROGRAM GROUP بأكملها

فعليك بالتالى :

(١) عليك إجراء ICONIZE للمجموعة(أى جعلها أيقونة Icon) عن طريق التوجه إلى أقصى يسار نافذة المجموعة حيث الصندوق الصغير (والمدعو صندوق التحكم Control Box) ثم إضغط زر الفأرة الايسر فتظهر لك قائمة تحكم Control Menu إختار منها Minimize فتتحول المجموعة بأكملها إلى أيقونة فوق سطح Program Manager .

(٢) قم بتعليمها بواسطة مشيرة الفأرة ثم إختار File من تحت Program Manager ثم Delete لمحوها أو إضغط مفتاح Del بلوحة المفاتيح مباشرة ليعطيك نفس التأثير.

(٧) بناء مجاميع برامجية محددة الغرض

لا تقيد نفسك بشكل مجاميع البرامج الحالية والايقونات التابعة لها، حيث بإمكانك بناء مجاميع برامجية جديدة بالشكل والقدر الذين يلائمان طريقة عملك.

فمثلاً لو أنك ستشرع فى التعامل مع مشروع عمل سيأخذ منك معظم وقتك لفترة ما فإنه من المفيد أن تبنى مجموعة برامجية جديدة لهذا الغرض بحيث تحوى أيقونات البرامج Program Icons التى سوف تتعامل معها فى إطار تنفيذ هذا ا'شروع.

يمكنك إن شئت تعديل أسماء وأشكال أيقونات البرامج بالإستعانة بالحيل والنصائح ابقة ولتعلم أن هناك مجموعة من الايقونات تتواجد ضمن ملف بإسم MORICONS.Dl الذى موضعه فهرس WINDOWS .

(٨) تبسيط مجاميع البرامج

لا تحاول أن تحشر مجاميع البرامج بالعديد من الايقونات بما لا يسمح بإظهار نافذة المجموعة كلها دفعة واحدة دون الحاجة للتعامل مع Scroll Bars أو أعمدة الإنزلاق الافقية والرأسية.

ولهذا فعليك بإزالة أو نقل الايقونات الخاصة بالبرامج قليلة الإستخدام وضعها فى مجموعة برامجية خاصة بها بحيث تحوى كل المنعدم أو القليل الإستخدام من البرامج، ويمكنك لو أردت كذلك أن تجرى Iconize للمجموعة قليلة الإستخدام هذه عن طريق التنقل إلى المربع بأعلى يسار نافذتها وضغط زر الفأرة الايسر فتفتح لك قائمة تحكم Control Menu ومنها إختار Minimize فتتحول المجموعة بأكملها إلى أيقونة يمكنك وضعها بعيداً عن نظرك وإستخدامها وقتما تشاء.

ويمكنك فتحها والتعامل معها عن طريق التوجه إليها (كأيقونة) وضغط زر الفأرة الايسر مرتين فتفتح لك نافذتها وتظهر لك ما تحويه من أيقونات برامج ويمكنك إتخاذ نفس الإجراء مع مجاميع البرامج قليلة الإستخدام حتى يصبح سطح المكتب Desktop على WINDOWS نظيفاً أنيقاً يسهل الوصول إلى أى جزئية فيه.

(٩) حفظ شكل سطح المكتب DESKTOP

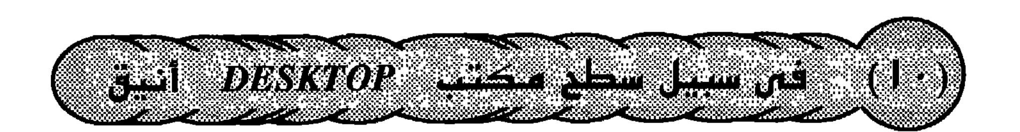
حتى تتأكد من أن سطح المكتب Desktop على WINDOWS رائقاً هادئاً كما وتترك WINDOWS فى كل مرة فإن عليك أن تتحقق من نقطة هامة حتى لا تفقد أى تعديل تجريه بمجرد خروجك من WINDOWS .

تحقق من أن الإختيار Save Setting على الوضع on وهو إختيار يتبع قائمة Option ببرنامج Program Manager .

وحتى تتحقق من ذلك إفتح هذه القائمة فإن كان الإختيار أمامه رمز √ فإنه يكون على الوضع on وإن لم يكن تحرك بمشيرة الفأرة إليه حتى يظهر هذا الرمز أمامه.

والمغزى من أن يكون هذا الإختيار على الوضع on هو أن يقوم WINDOWS بحفظ شكل سطح المكتب Desktop كما هو عليه قبل الخروج من WINDOWS .

وهكذا تضمن أن تجد سطح المكتب كما كان آخر مرة أنهيت فيه العمل على WINDOWS ، ولو كنت لا ترغب فى حفظ شكل سطح المكتب الغير راضى أنت نفسك عنه قبل الخروج من WINDOWS والإبقاء على آخر توصيف إلغى الإختيار المذكور بنفس الكيفية التى أوجد بها.



كيف تحفظ شكل سطح المكتب Desktop على Program Manager رائقاً أنيقاً أو بمعنى آخر مرتباً منظماً حتى يسهل الوصول إلى أى مجموعة برامجية ومن ثم برامج عليه، إليك عدة طرق لذلك.

(١) آلية التنظيم:

يمكنك ضبط الإختيار Auto Arrange من تحت قائمة WINDOWS التابعة لبرنامج Program Manager لضبط وضع الايقونات ضمن المجموعة البرامجية الواحدة بحيث لا تركب واحدة فوق أخرى فتخفى إسمها أو رسمها.

حيث يجعل هذا الإختيار الايقونات تصف فى صفوف وأعمدة.

(٢) التصغير:

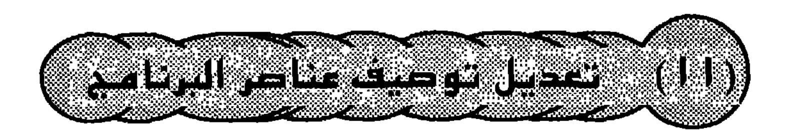
يمكنك إجراء Minimize بالكيفية التى ذكرت فى أكثر من موضع من قبل بهذا الباب لمجموعة Program Manager بأكملها بما تحويه من مجاميع برامجية أخرى عندما تتعامل مع أحد التطبيقات أو بضع تطبيقات ترغب فى رؤية نوافذها مع بعضها على سطح واحد وأن تكون الخلفية رائقة خالية من مدير البرامج.

ويمكنك إعادته إلى حجمه الاصلى بعد الإنتهاء من عملك أو ربما لا تفعل ذلك ما دمت تحتفظ بالتوصيف الاصلى لسطح المكتب محفوظاً ضمن النظام.

(٣) CASCADE:

يمكنك ترتيب وضع مجموعات البرامج على سطح المكتب بحيث تظهر جميعها بشكل مرتب مصفوفة ومضبوطة أفقياً ورأسياً مع بعضها، ولتحقيق ذلك عليك بالتالى :

- إفتح قائمة WINDOWS من تحت Program Manager .
- إختار Cascade .



(١١) تعديل توصيف عناصر البرنامج

هناك ثلاثة عناصر أساسية تحدد موقف عناصر البرامج Program Item فيما يعرف بإسم :

Program Item (ICON) Properties

وهى :

Description, Command Line, Icon

والعنصرين الاولين وهما :

Command Line و Description

يتم تحديدهما من خلال الإختيار Properties من تحت قائمة File التابعة لبرنامج Program Manager وأيضاً يمكن إختيار الايقونة Icon إن كان هناك مجال لهذا الإختيار، و Description يحدد إسم البرنامج الذى تظهر به الايقونة فيمكن أن يُطلق عليه Icon Title .

أما Command Line فيمثل إسم الملف التنفيذى للبرنامج كاملاً بمساره الذى يتبعه.

ولتعديل أى من بناثيات عنصر البرنامج Program Item المذكورة عليك بالتالى :

(١) قف بالمشيرة فوق الايقونة الخاصة بالبرنامج المطلوب تعديل توصيفه بحيث تجعلها معلمة Highlighted .

(٢) إفتح قائمة File من تحت Program Manager ثم إختار Properties من تحتها فيفتح لك صندوق حوارى بنفس الإسم وبه بيانات Program Item محل الإختيار وعدل ما تشاء ولو أردت تعديل الايقونة وإختيار أخرى فيمكنك ضغط زر Change Icon لرؤية المزيد من الايقونات والإختيار من بينها ونهاية فإن زر OK الظاهر أمامك بالصندوق الحوارى هو زر التصديق على التعديلات و Cancel هو زر إلغاء أى تعديل وإبقاء الوضع على ما كان عليه.

وهناك العديد من المصادر للأيقونات مثل PROGMAN.EXE وهو الملف التنفيذى لتطبيق Windows Program Manager و CONTROL.EXE وهو الملف التنفيذى لتطبيق Windows Control Program والاول يوفر ثمانى أيقونات والثانى يوفر أربع أيقونات.

أيضاً يأتى WINDOWS 3.1 مع مكتبة تحوى العديد من الايقونات (Dynamic Link Library) يمثلها الملف MORICONS.DLL ، وللإختيار من بين هذه المصادر السابقة إضغط زر Change Icon السابق الإشارة إليه بعد فتح Properties من تحت قائمة File التابعة لبرنامج Program Manager وسترى الايقونة أو الايقونات الحالية للبرنامج الواقع عليه الإختيار لتعديله (أى للأيقونة المختارة من تحت أى من مجاميع البرامج) ولو أردت رؤية المزيد من الايقونات أدخل :

C:\WINDOWS\PROGMAN.EXE

أو

C:\WINDOWS\CONTROL.EXE

أو

C:\WINDOWS\MORICONS.DLL

وإختار من تلك التى تظهر لك ما تشاء.

(١٢) إستخدام زر *Browse* بالطريقة المثلى

عندما ترغب فى تحديد إسم الملف التنفيذى ومساره لتطبيق ما يرجى إعداد أيقونة له والذى يقابل السطر Command Line ضمن صندوق Properties الحوارى فإنك عادة لن تكون على دراية بإسم ومسار هذا الملف.

لهذا فالضغط على زر Browse هو الحل والمخرج لتحديد ذلك بدقة ولكن حتى لا تضيع كثيراً من الوقت أدخل إلى سطر Working Directory إسم الفهرس والإسطوانة (والفهرس إن أمكن) التى يتبعها الملف ثم إضغط Browse فستجد بعد فتح صندوق الملفات والفهارس أن الإسطوانة المذكورة على وضع الإستعداد لفتحها بدلاً من الإنتقال بين الإسطوانات والفهارس وغيرها من فهارس فرعية للوصول للملف المذكور.

(١٣) إستراتيجيات التعامل مع مجاميع البرمج

هناك المزيد عن إستغلال مدير البرامج بطريقة صحيحة عند تنظيم وإدارة وإعداد مجاميع البرامج.

فعليك أيضاً التحقق من أن مدير البرامج Program Manager ليس لديه أى مصادر نظام خالية ree System Resources (FSRs) .

ومصادر النظام هى جزئية من المعلومات مخزنة بذاكرة محجوزة بوجه خاص للملف USER.EXE ، والذى هو أحد الهياكل البرامجية الثلاثة الرئيسية Program Modules التى تدير عمل WINDOWS .

وهذا الجزء من الذاكرة المخصص للملف USER.EXE عادة لا يزيد عن 64K بصرف النظر عن مقدار الذاكرة وقطاعات الإسطوانات التى يعالجها النظام.

وكل مرة تفتح فيها نافذة ما ضمن WINDOWS فإن هناك ثم ملف موصف Discriptor File خاص لهذه النافذة يستهلك من هذه الذاكرة كمساحة مصدرية Resource Space .

وهذا القدر يبدو رحباً واسعاً لإستخداماتك المختلفة، وتبعاً لعدد النوافذ التى تفتح وما يتبع ذلك من عناصر رسومية Graphical Objects وصناديق حوار Dialog Boxes وغير ذلك من المعلومات مثل القوائم Menus ، جميعها تصب فى هذه الذاكرة المخصصة للمصادر RESSOURCE SPACE وعادة هذه الذاكرة تغلق أو تنظف من

تلقاء نفسها بعد غلق التطبيقات ولكن فى معظم الاحوال فإن Program Manager يظل هو الوحيد النشط والظاهر بكامل حجمه Maximize على نافذة النظام ولهذا فهو دائماً ما يشغل حيز من هذه الذاكرة المخصصة للمصادر Resources Space .

لهذا فعليك التحقق من أن وجود Program Manager (والذى يتوقف مقدار المعلومات المخزنة عنه فى الذاكرة المشار إليها على مقدار ما يتواجد على سطحه من مجاميع برامج وأيقونات بداخلها) لن يؤثر بأى حال من الاحوال على مقدار FSRs (Free System Resources) المتاح للمهام الاخرى tasks .

(١٤) تحقق من حالة مصادر النظام

كى تتحقق من حالة مصادر النظام الخالية FSRs (Free System Resources) والتى يمكنك مراجعة مفهومها بالنصيحة السابقة قم بالتالى :

(١) توجه إلى قائمة Help ببرنامج Program Manager وإفتحها.

(٢) من داخلها إختار About Program Manager وسوف ترى مقدار المتاح من الذاكرة، ومقدار المتاح من FSR كمسبة مئوية.

ويلاحظ أن تجرى السابق فور تشغيل WINDOWS وقبل التعامل مع أى تطبيقات أو إجراء أى عمليات تشغيل.

وعندما تكون نسبة FSRs ما بين ٢٥٪ إلى ٢٠٪ فإن هذا يعنى أن النظام فى طريقه لمشكلة تعوق عمله.

(١٥) ضمان كفاءة مدير البرامج

حتى تضمن عمل مدير البرامج PROGRAM MANAGER بصورة صحيحة موفراً له القدر الملائم من مصادر النظام FRS (FREE SYSTEM RESOURCES) التى يستغلها لإتمام المهام المطلوبة منه عليك بالتالى :

(١) قم دورياً بفتح قائمة Help من تحت كل من Program Manager و File Manager دورياً بمجرد تشغيل WINDOWS للتحقق من حالة المتاح من الذاكرة والمتوافرة كنسبة مئوية من مصادر النظام FRS (راجع المفهوم بالنصيحتين السابقتين).

وإن كانت FRS نسبتها قاربت ٢٥٪ فعليك بغلق بعض البرامج أو الملفات المفتوحة فوراً وإلا فوجئت بأمور لا تحمد عقباها من بينها فقد الملفات التى تحت التحرير.

(٢) إجعل تركيبة Program Manager بسيطة فمثلاً لتجعل مجموعة أيقونات البرامج Program Icons التى تستخدمها يومياً فى مجموعة برامجية Program Group واحدة، وإترك تلك المجاميع البرامجية الاخرى بشكل مصغر Minimized بحيث لا تشغل مساحة على سطح المكتب فى Program Manager مما لا يستتبع منه جهد فى عمله.

(٣) خفض عدد الايقونات Icons المخصصة لتشغيل البرامج وإجعل التعامل مع البرامج التى لا تحتاج إليها كثيراً يكون غير مباشر من خلال تحميلها عند تشغيل WINDOWS آلياً (لتلك البرامج التى تتعامل معها بصفة مستمرة بمجرد فتح WINDOWS) عن طريق إضافة أسماء ملفاتها التنفيذية إلى سطر :

LOAD=

أو

RUN=

بملف WIN.INI .

أو عن طريق إستدعاء ملفاتها التنفيذية من تحت إختيار RUN بقائمة File التابعة لبرنامج Program Manager أو من تحت File Manager .

وهكذا توفر على Program Manager حاجته إلى جزء خالى كبير من الذاكرة المخصصة لمصادر النظام FSRs للتعامل مع مجموعة كبيرة من مجاميع البرامج والايقونات.

(٤) يمكنك الإستغناء عن خدمات Program Manager والتعامل مع أحد البرامج الفائدية الاخرى ذات نفس الوظيفة وهى فئة من البرامج يطلق عليها Shell Programs من تلك الاقل إحتياجاً للذاكرة ومصادر النظام FSRs .

(١٦) إحفظ شكل سطح المكتب دون الحاجة للخروج

معلوم أن حفظ شكل سطح المكتب على WINDOWS يتطلب الخروج منه، ولكننا سنتعرف على كيفية حفظ شكل سطح المكتب WINDOWS desktop على مدير البرامج Program Manager فى كل من WINDOWS 3.0, 3.1 دون الحاجة إلى الخروج الفعلى من WINDOWS والعودة مرة أخرى إليه، فالمعروف أن إختيار Save Settings التابع لقائمة Options ببرنامج Program Manager هو المسئول عن ذلك الامر ولا يقوم بعمله إلا عند الخروج من WINDOWS فكيف نحقق نفس الميزة دون الخروج من WINDOWS ، خطوات ذلك كالتالى :

(١) قم ببدء جلسة عمل على DOS عن طريق التوجه إلى أيقونة DOS prompt بمشيرة الفأرة وضغط زر الفأرة الايسر مرتين.

(٢) قم بالعودة Swithch To إلى Program Manager مرة أخرى، وقم بالخروج عن طريق ضغط Alt+F4 .

(٣) عندئذٍ يظهر لك WINDOWS صندوق حوارى Dialog Box يسألك عن حفظ التغيرات Save Changes ، عندئذٍ علم على صندوق Check Box المجاور للعبارة Save Changes ثم إضغط زر OK .

(٤) يقوم WINDOWS بناء على السابق بتجاهل الخروج وحفظ التعديلات التى حدثت إلى ملف PROGMAN.INI ، وتجاهله الخروج راجع إلى وجود جلسة عمل DOS Session ما زالت فى الذاكرة وموضع التنفيذ ومن ثم يظهر لك صندوق حوارى يخطرك بعدم إمكانية الخروج محذراً إياك بوجود تطبيق DOS بالذاكرة.

(٥) وهكذا تظل داخل WINDOWS وقد حفظت التغييرات التى أردت، ولكن تحقق بعد إنتهاء عملك والإستعداد للخروج الفعلى أن الإختيار Save Settings بقائمة OPTIONS التابعة لبرنامج Program Manager على الوضع on (أى أمامه علامة √) عن طريق التوجه إليه بمشيرة الفأرة.

(١٧) حفظ التغييرات بواسطة مفتاح Shift

يمكنك حفظ التغييرات التى أحدثتها على سطح المكتب Desktop ببرنامج Program Manager دون الحاجة إلى الخروج بحيلة أخرى أكثر بساطة من السابقة عن طريق إختيار Exit من تحت قائمة File ببرنامج Program Manager وأنت ضاغطاً HOLD أى من مفتاحى SHIFT (الايمن أو الايسر بلوحة المفاتيح).

وهذه الخاصية تتمتع بها الإصدارة 3.1 فقط عما دونها من إصدارات WINDOWS ويصرف النظر عن حالة الإختيار Save Settings (سواء كانت on أو off) التابع لقائمة Options ببرنامج Program Manager .

فكم هى طريقة سهلة مأمونة وسريعة لحفظ التغييرات، ولا تقلق من عدم ظهور أى رسائل تخبرك بحفظ التغييرات ويمكنك التحقق من ذلك بالنظر إلى لمبة السواقة الصلبة أو سماع الجلبة التى تحدثها ! .

وليس أمامك لكى تتأكد إلا الخروج من WINDOWS وإعادة التحميل وستجد أن حيلتنا حقيقية.

(١٨) تعريض أطر أو براويز النوافذ

يحيط بكل نافذة برواز فى العادة، وعند تنصيب WINDOWS أول مرة على حاسبك يكون رفيع وقد لا تلحظ وجود مثله إلا هذه اللحظة بعد أن لفتنا نظرك لذلك، فهل تعلم أنه يمكنك تعديل سمك هذا البرواز وجعله أكثر سمكاً مما هو عليه، فإن كانت هذه نيتك **فعليك بالآتى :**

(١) توجه إلى أيقونة Control panel وإضغط زر الفأرة الايسر مرتين.

(٢) تفتح لك نافذة تحوى العديد من الايقونات، إختار منها أيقونة Desktop وإضغط زر الفأرة الايسر مرتين فيفتح لك صندوق حوارى بنفس الإسم.

(٣) إنتقل بمشيرة الفأرة إلى أسفل اليسار من هذا الصندوق الحوارى حيث تجد قسم Sizing Grid .

(٤) توجه إلى الإختيار Border Width وأدخل رقم أكبر من الموجود حتى تحصل على درجة سماكة أكثر لإطار النوافذ (المدى المسموح به من ١ إلى ٥٠) ثم إضغط OK للتصديق على التنفيذ.

(١٩) تعديل دقة تحريك النوافذ

كما وأن للنوافذ التى تظهر بها التطبيقات ضمن WINDOWS إطارات أو براويز يمكن التحكم فى سماكاتها فإن لهذه النوافذ أيضاً أحجام يمكن التحكم فيها كما وأن لها دقة حركة يمكن التحكم فى إتساعها أو تضييقها تبعاً للحاجة كما وللأيقونات نفس الخاصية الاخيرة .

فكيف يمكن التحكم فى دقة حركة تنقل النوافذ عند إتخاذ إجراء نقل حيالها :

(١) توجه إلى Control Panel .

(٢) من داخله إختار Desktop فيفتح لك صندوقها الحوارى.

(٣) توجه إلى قسم Sizing Grid وبالتحديد إلى الإختيار Granularity فهذا الإختيار هو المسئول عن تحديد درجة إتساع أو ضيق شبكة الحركة Grid التى تتألف من نقاط رأسية وأفقية غير مرئية تؤلف فى مجملها خطوط الحركة لكل عناصر الشاشة من أيقونات ونوافذ.

والآن عدل فى محتوى هذا الإختيار (وهو يقبل القيمة من 0 إلى 49) وحتى ترى أثر ذلك أغلق الصندوق الحوارى ثم حرك أحد النوافذ فإن وجدت أن الحركة إيقاعها سريع قم بخفض القيمة وإن كانت بطيئة الإيقاع قم برفع القيمة.

(٢٠) التعامل مع عدة ملفات PROGMAN.INI

ملف PROGMAN.INI هو الملف الذى يحتفظ فيه WINDOWS بالمعلومات عن مجاميع البرامج Program Groups عن أسمائها وأحجام نوافذها ومحتوياتها من أيقونات وغير ذلك، والإدارة الذكية لهذا الملف PROGMAN.INI والتعامل معه بدقة يعود على النظام ومظهر الشاشة بالكثير.

ويفرض أنك أحياناً ما تقوم بتشغيل WINDOWS للتعامل مع مجموعة من التطبيقات وفق نسق Mode محدد بينما تتعامل مع تطبيقات أخرى وفق نسق آخر مغاير (بمعنى 386 Enhanced Mode أو Standard Mode أو Real Mode).

ولنضرب مثلاً لتوضيح الصورة، بفرض أنك تتعامل مع الإصدارة 3.1 من WINDOWS وتضطر للتعامل معها وفق النسق القياسى Standard Mode عندما تستخدم تطبيقات نوافذية Windows Applications بينما تتحول إلى التعامل معه وفق النسق المحسن Enhanced Mode حال حاجتك للتعامل مع جلسة عمل DOS session .

ففى هذه الحالة يمكنك أن تبنى ملفين فئة PROGMAN.INI أحدهما للحالة الاولى والآخر للثانية.

وهذ الطريقة تبعد صفة الفوضاوية عن مدير البرامج Program Manager ، كما ويتم خفض المخصصات له من مصادر النظام System Resources (FSRs) (راجع المفهوم فيما سبق) للتعامل مع مجاميع برامج إضافية ليس لها أهمية فى نسق ما دون الآخر مثلاً لبناء ملف PROGMAN.INI خاص بالتعامل مع تطبيقات DOS من تحت WINDOWS وفق الطور المحسن 386 Enhanced Mode عليك بالتالى :

(١) إفتح قائمة FILE من تحت Program Manager وإختار منها New وقم بتعليم Program Group ثم إضغط زر OK وذلك لبناء مجموعة برامجية جديدة.

أطلق إسم مجموعة Enhanced Mode Applications عليها عن طريق إدخال الإسم السابق إلى أول الخانات التى تظهر لك بالصندوق الحوارى الجديد الذى يظهر لك بعد الخطوة السابقة وإضغط زر OK فتظهر لك مجموعة جديدة بالإسم الذى حددته.

(٢) والآن قم ببناء أيقونات Icons لكل تطبيق ترغب فى أن يضم إلى المجموعة السابقة عن طريق إدخال المعلومات إلى صندوق Program Item Properties الحوارى الذى يفتح لك بعد إختيار Properties من تحت قائمة File .

ولو كانت هناك أيقونات ICONS لبرامج سابقة التوصيف ومدرجة ضمن مجموعات أخرى فيمكنك بكل سهولة نقلها بطريقة Drag and Drop إلى المجموعة الجديدة التى مالبثت أن أنشئتها.

(٣) قم بفتح ملف PROGMAN.INI من داخل Notepad أو أى محرر نصوص Text Editor آخر بنسق ASCII وقم بحفظه بإسم آخر وليكن PROG-MAN.ENH (على سبيل المثال نسبة إلى Enhanced Mode) وهكذا تحصل على نسختين منه قبل إجراء أى تعديل.

والآن قم بالتوجه إلى قسم [Groups] وقم بمحو أى سطور تحمل توصيفاً لإستدعاء أى مجاميع برامج Program Groups لن تستخدمها (أى برامجها) ضمن الطور المحسن.

مثلاً لو أن هناك تطبيقات DOS تحت مجموعة برامجية بإسم Enhanced فإن شكل قسم [Groups] سيكون على سبيل المثال كالتالى :

Group1=C:\WINDOWS\OTHER.GRP

Group2=C:\WINDOWS\MICROSOF.GRP

Group3=C:\ENHANCED.GRP

Group4=C:\WINDOWS\MAIN.GRP

ولو قمت بمحو السطر الثانى والذى يحمل توصيفاً لمجموعة برامجية بإسم MICROSOF وتحوى مجموعة برامج نوافذية، فإن هذا يعنى محو هذه المجموعة البرامجية من تحت Program Manager وعندما تقوم بفتح WINDOWS وفق الطور المحسن لن تجد هذه المجموعة وستحفظ مصادر النظام Resources من الإشغال التام.

(٤) بعد إجراء أى تعديل كمثل السابق على ملف PROGMAN.ENH قم بحفظه ثم إفتح ملف PROGMAN.INI الاصلى وفى هذه المرة قم بمحــو السطر الذى يوصف مجموعة Enhanced Mode Applictions (راجع بند ١) ثم إحفظ الملف بإسم PROGMAN.STD (لنسق Standard Mode).

(٥) والآن قم ببناء ملف مـجـمع Batch File يمكنك من تشغيل النسخة المقابلة لإحتياجاتك من ملف PROGMAN.INI (أحد تلك التى بنيتها فى بند ٤ أو بند ٣) مع تشغيل WINDOWS بناء على نسق التشغيل.

وذلك عن طريق إعداد ملف داخل أحد محررات النصوص وأدخل به السطرين التاليين:

```
COPY C:\WINDOWS\PROGMAN.STD C:\WINDOWS\PROGMAN.INI
WIN /S
```

وإحفظ الملف بإسم WINS.BAT نسبة إلى النسق القياسى.

حيث سيقوم بتشغيل WINDOWS فى ظل ملف PROGMAN.STD المخصص للتعامل مع النسق القياسى.

(٦) وقم ببناء ملف مجمع آخر بإسم WINE.BAT (نسبة إلى النسق المحسن Enhanced Mode) وضم به السطرين التاليين :

```
COPY C:\WINDOWS\PROGMAN.ENH C:\WINDOWS\PROGMAN.INI
WIN /3
```

(٧) والآن يمكنك إدخال WINS لتشغيل WINDOWS وفق الطور القياسى أو WINE لتشغيله وفق الطور المحسن وفى الحالة الاولى وفقاً لمثالنا المفترض تتعامل مع مجموعة Windows Applications بينما فى الحالة الثانية تتعامل مع مجموعة Microsoft Applications .

(٢١) التحكم في PROGRAM MANAGER وإضفاء الحماية على عناصره لمنع عبث المتطفلين

إليكم هذه النصيحة الغالية لإضفاء الحماية على نظامكم لمواجهة عبث المتطفلين حيث تم بالإصدارة WINDOWS 3.1 إدراج قسم بإسم [Restrictions] إلى الملف النظامى المدعو PROGMAN.INI دونً عن الإصدارات الاقدم من WINDOWS ويختص هذا القسم بإدارة الشبكات (والحقيقة أنه قد لا تجد مثل هذا القسم داخل الملف المذكور لانه يضاف فقط لإحداث أثره الخاص جداً) ولكنه يمكن أن يستغل فى حماية نظامك من أى تغيرات غير متوقعة وعادة يتحكم هذا القسم بما يحويه من توصيفات (سطور .....) فى حالة سطح المكتب Desktop على Program Manager من جهة التعديل أو الغيير، فكيف يتحقق هذا ؟

* يتواجد بهذا القسم المذكور سطرين أو مدخلين Entries هما :

NoSaveSettings=
EditLevel=

* وعند ضبط السطر الاول على الوضع NoSaveSettings=1 فإن هذا يلغى (disable) خاصية Save Settings وهى تلك التى يتم إختيارها من تحت قائمة Options من داخل Program Manager وهكذا فإن سطح المكتب يظل كما هو عليه على الرغم من أى تعديلات تجرى بمجرد غلق النظام وإعادة تشغيله سيعود الحال إلى ما كان عليه مسبقاً.

* أما سطر =EditLevel فهو يحمل أكثر من مضمون تجاه التعامل مع الإختيارات (الاوامر Commands) بقوائم Program Manager وهذه - نقصد المضامين أو الخيارات - كالتالى :

EditLevel=1 (١)

هذا الوضع يمنع أى عمليات كتابة Creation أو محو Deletion أو إعادة تسمية Renaming تقع على مجاميع البرامج Program Groups وذلك عن طريق إزالة كل من الاوامر أو الخيارات التالية :

New
Move
Copy
Delete

وهى خيارات تابعة لقائمة File ببرنامج Program Manager .

EditLevel=2 (٢)

هذا الوضع يمنع حدوث أى عمليات كتابة أو إضافة Creation أو محو Deletion تقع على مجاميع البرامج Program Groups وما تحويه من عناصر البرامج Program Items (المقصود بها الايقونات Icons وما تمثله من برامج) عن طريق إزالة كل من الاوامر والخيارات التالية :

New
Move
Copy
Delete

وهى خيارات تابعة لقائمة FILE ببرنامج Program Manager .

(٣) EditLevel=3

يؤدى إلى حدوث نفس تأثير الوضع السابق تماماً بالإضافة إلى أنه يمنع أى عمليات تعديل تدخل على سطر Command Line الخاص بتوصيف Program Items .

نقصد أنه لا يمكن تعديل توصيف أى أيقونة (خاصة بتشغيل برنامج ما) عن طريق إختيار Properties من تحت قائمة File ببرنامج Program Manager بعد تعليمها Highlight .

فالإجراء السابق يظهر صندوق حوارى يضم مجموعة سطور لتوصيف البرنامج (الايقونة) والتى من بينها السطر المشار إليه، والذى يحدد به إسم ومسار الملف التنفيذى المسئول عن تشغيل البرنامج.

(٤) EditLevel=4

هذا الوضع يعد أقصى مستوى يتم الوصول إليه لمنع حدوث تعديلات على مجاميع البرامج وما تحويه من أيقونات Icons (أى Program Items) حيث يصل إلى درجة أن يجعل كل خيارات الصندوق الحوارى المدعو Program Item Properties معتمة (Dimmed) وغير قابلة للتعديل من ثم.

الخلاصة:

بإختصار فإنه حتى تقوم بمنع حدوث أى تعديلات قد يجريها شرذمة المتطفلين والدخلاء على حاسبك على شكل سطح المكتب ببرنامج Program Manager قم بإضافة القسم [Restriction] من الاصل إلى ملف PROGMAN.INI (هذا إذا لم يكن موجوداً به أصلاً) عن طريق فتح الملف المذكور من داخل أحد محررات النصوص بنسق ASCII وتوجه إلى نهايته وأضف التالى :

```
[Restrictions]
EditLevel=4
NoSaveSettings=1
```

الحصول على أقصى إستفادة

من مجاميع برامج WINDOWS الخاصة

يقوم برنامج تنصيب النظام Windows Setup آلياً بعد أن يفرغ من مهمته ببناء أربع من مجاميع البرامج هى :

Main
Accessories
Startup
Games

والاولى تضم كل من برامج التحكم والتشغيل التالية :

Control Panel
PIF Editor

وغيرهـــــــا.

والثانية تحوى مجموعة من التطبيقات الصغيرة.

أما الثالثة فإنها تكون خالية ويمكن أن ترفق بها أيقونات البرامج والتطبيقات التى ترغب فى أن تعمل آلياً فور تشغيل WINDOWS .

أما المجموعة الرابعة فتحوى مجموعة من الالعاب المسلية.

وفى هذا القسم سنتناول أهم برامج هذه المجاميع وكيفية التعامل معها بأفضل الطرق وأقصرها للوصول للهدف المنشود ويزيد.

(أ) الإختيار السريع من بين برامج Control Panel

عادة يتم إختيار وتشغيل تطبيقات وملحقات النظام WINDOWS applications and accessories عن طريق ضغط زر الفأرة الايسر مرتين بعد تعليم أيقوناتها.

وهكذا تفعل مع البرامج التى تظهر أيقوناتها ضمن سطح المكتب ببرنامج Control Panel وهى ليست بالطريقة السريعة فيمكن عن طريق بعض المفاتيح المختصرة التى يطلق عليها Keystrokes أن تقوم بالتعامل مباشرة مع برامج Control Panel عوضاً عن الفأرة.

وتتركز هذه الطريقة على تشغيل برامج Control Panel من خلال قائمته، ويتم ذلك عن طريق ضغط ALT+S معاً ثم ضغط المفتاح المقابل لإسم كل تطبيق (والذى يظهر أسفل الايقونة المسئولة عن تشغيله) وهذا ما يوضحه الجدول التالى :

المفتـــــاح	البرنـــــامج
C	Color
F	Fonts
O	Ports
M	Mouse
D	Desktop
K	Keyboard
P	Printers
I	International
T	Date/Time
N	Network
3	386 Enhanced Mode
R	Drivers
S	Sound

(٢) إســـتدعاء وتشــغيـل Control Panel من أى مـكـان من تحت WINDOWS 3.1

عنـدمـا تكـون فـى حـاجـة إلى تعديل أى من خصـائص التعـامـل Setting مع WINDOWS كمـثـل ألوان سطح المكتب Desktop Colors أو سرعة الفأرة أو نوع البنط فإنه ليس أمامك إلا الوصول إلى أيقونة Control Panel للولوج إلى خيارتها المسئولة عن تحقيق ذلك.

وعندما يكون سطح المكتب لديك متخماً فإنه لن يمكنك بسهولة الوصول إلى Control Panel لإجراء أى من التعديلات المذكورة ومن ثم لو كنت فى مثل تلك الظروف ولديك إضافة إلى ذلك العديد من التطبيقات المفتوحة، فإن هناك طريقة سريعة للوصول إلى Control Panel فى وسط هذا الزحام عن طريق التالى :

- توجه إلى قائمة File من تحت Program Manager وإختار Run .
- أدخل إلى سطر Command Line التالى Control Desktop .
- وهكذا سوف تشغل Desktop التابع لبرنامج Control Panel بعد ضغط زر OK .
- وهكذا يمكنك تشغيل أى من برامج Control Panel (راجع الاسماء بالجدول السابق).

وتصلح هذه الطريقة كذلك فى حالة عدم وجود مجموعة MAIN البرامجية أو عند خلوها من أيقونة Control Panel .

Run

Command Line:

control desktop

Run Minimized

(٣) احفظ أيقونات CONTROL PANEL بعيدا عن النظر في WINDOWS 3.1

لو أنك تشارك أحد في نظامك ولا ترغب في أن يتلاعب في توصيفه WINDOWS Setup فإن هناك طريقة تجعل أيقونات Control Panel في منأى عن الاخطار أو الخضوع لنتائج تهور أحدهم في العبث بمقدرات نظامك بأن تجعل هذه الايقونات بعيداً عن النظر.

فيمكنك متى شئت جعل أيقونات برامج Control Panel خفية (غير مرئية) ولإجراء ذلك عليك بالتالى :

(١) قم بفتح ملف CONTROL.INI من داخل أحد محررات النصوص كمثل Notepad وتوجه إلى نهاية الملف.

(٢) قم بإدخال قسم جديد بإسم [Don't Load] وقم بإدراج أسماء الايقونات التى يضمها Control Panel متبوعةً بعلامة = يليها 1 أو 0 ومثل هذا الشكل يمنع أيقونة البرنامج من الظهور.

وعليه يمكن أن يبدو هذا القسم الجديد كالتالى :

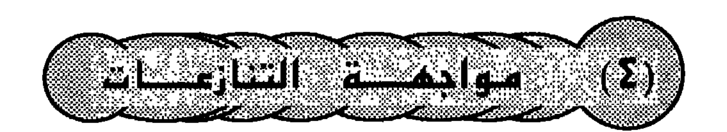
```
[Don't Load]
Color=1
386 Enhanced=0
Drivers=1
```

وكما هو ملاحظ فإن هناك الرقم 0 أو 1 بعد كل سطر وفى كلتا الحالتين يعنى إلغاء ظهور أيقونة البرنامج المقابل، وعليه فإن كل من البرامج المدرج توصيفها لن تظهر أيقونتها ومن ثم لن يتيسر الولوج إلى ما تتيحه هذه البرامج من إمكانيات.

وعادة برامج Control Panel تأخذ هذه الاسماء والتى يمكن أن تدرج ضمن قسم [Don't Load]

Color
Fonts
Ports
Mouse
Desktop
Keyboard
Printers
International
Date/Time
Network
386 Enhanced
Drivers
Sound

ولن يمكن إظهار هذه الايقونات إلا بعد محو هذا القسم كاملاً أو محو السطر المختص بإخفاء أيقونة ما.



لو كنت تعمل مع WINDOWS 3.1 وفق الطور المحسن 386 Enhanced Mode فإنك سوف ترى ضمن برامج Control Panel أيقونة بإسم 386 Enhanced عند الولوج إلى برنامجها سوف ترى أن أول إختياراتها Device Contention والذى يختص بإخطار WINDOWS بالتحكم فى ومراقبة Monitor إستخدام بوابات حاسبك (Ports) .

وفى إصدارة WINDOWS 3.0 يتعامل النظام مع كل من بوابات التوالى والتوازى Serial & Parallel Ports ، بينما فى إصدارة WINDOWS 3.1 فإنه يراقب فقط بوابات التوالى Serial .

وبناء على حالة Device Contention فإن WINDOWS فى ظل وجود الطلب من قبل تطبيق نوافذى وآخر لا نوافذى على أحد البوابات فى نفس الوقت يقوم بتحذيرك إلى وجود مثل مشكلة التنازع هذه.

مثلاً لو أنك تتعامل مع **(for DOS) LOTUS 1-2-3**

و **(for WINDOWS) MS WORD**

وكلاهما يرسل ملفاً إلى COM 1 فى نفس الوقت فإن WINDOWS سيقوم بإخطارك بضرورة المفاضلة بين أحدهما فقط ليتم التعامل معه أولاً ويتبعه الثانى هذا إذا ما كان إختيارك :

Always Warn

منتقـــــــى.

(٥) تذويق خلفية WINDOWS برسوم WALLPAPER

Wallpaper عبارة عن ملفات ذات نسق BMP.* وهي رسوم فئة مخططات الذاكرة Bitmap وهي مجازاً عبارة عن قوالب عادة كبيرة الحجم يقوم WINDOWS عندما ترغب في إظهارها في خلفية كل عناصر الشاشة في النظام من مجاميع برامج وغير ذلك في شكل مرتب منتظم متوالي Tield .

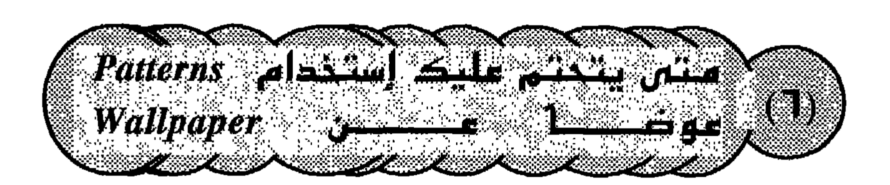
ويأتي النظام متضمناً عدة ملفات ذات هذا النسق الرسومي الذي يعمل كوحدة لبناء Wallpaper (ورق الحائط) ويتم تعديل الاشكال عن طريق إختيار Desktop من تحت Control Panel .

ويمكنك أن تستخدم ما شئت من رسوم بحيث تعمل كورق حائط للنظام Wallpaper ولكن بشرطين أحدهما أن يكون ملف هذه الرسوم ذو نسق BMP.* وهو ما يولده برنامج WINDOWS PaintBrush التابع لمجموعة Accessories وثانيهما أن يكون محل هذه الملفات هو فهرس WINDOWS الرئيسي.

ويمكنك متى شئت وكنت تثق في قدراتك كفنان أن تخط بيداك ما تشاء على لوحة PaintBrush وتحفظه بالنسق والموقع المشار إليهما من قبل أو يمكنك الحصول على أي ملفات رسومية ذات نسق BMP.* وتضعها على الفهرس المشار إليه أو ربما ترغب في مسح (SCAN) صورة ما وتحولها إلى نسق BMP.* عن طريق أحد البرامج الفائدية المتخصصة في ذلك مثل Hijack أو غيره أو لو كانت وفق نسق PCX.* يمكنك أن تستدعيها من داخل PaintBrush وتحفظها وفق نسق BMP.* .

ولتعلم أنه بناء على حجم الملف الرسومي تملأ به الشاشة، فلو كان صغيراً ستجده يرص في نسخ منه ليملأ به الشاشة بأعداد كبيرة بينما لو كان حجمه كبير (حيزاً وليس سعة تخزين) فإنه ربما يكفي أربعة نسخ منه لملأ الشاشة وربما واحدة تكفي.

والآن حانت أمامك الفرصة لتصنع ملف رسومي BMP.* يمثل شعار Logo شركتك ليظهر في خلفية سطح المكتب على حاسبك في ظل WINDOWS .



(٦) متى يتحتم عليك إستخدام Patterns عوضاً عن Wallpaper

Patterns هى قوالب رسومية لا تستهلك حجماً كبيراً من الذاكرة كمثل Wallpaper ، وهى الحل أمم هؤلاء المحبى للمناظر الجميلة والديكور فى مواقع العمل مع الإفتقار إلى الإمكانيات المتمثلة فى الذاكرة المنخفضة.

ويمكن إستخدام Patterns عوضاً عن Wallpaper حيث يتواجد كلا النوعين تحت Desktop أحد برامج Control Panel ، و Patterns أيضاً رسوم فئة مخططات الذاكرة Biptmap كمثل Wallpaper إلا أنها أقل حجماً وحيزاً وسعة فى التخزين.

(٧) بناء القوالب الرسومية *Patterns*

مجموعة Patterns أو القوالب الرسومية التى هى عناصر أو وحدات رسومية يتم بها شغل شاشة كاملة والتى تمثل الخلفية التى يظهر فوقها Program Manager ومجاميعه البرامجية المختلفة فى نظام WINDOWS يأتى معه منها العديد، كما ويتيح لك أن تقوم ببناء ما شئت منها أو تعديل ما يتاح فى الاصل مع النظام.

وكل ما عليك إجراؤه هو فتح Control Panel ثم التوجه إلى Desktop ومنه إختار Edit Pattern وسيفتح لك صندوق حوارى بنفس الإسم يضم شاشة مصغرة يتم رسم ما تشاء فيها بواسطة الفأرة أو مفاتيح الاسهم.

وهو يمثل قالب واحد (Pattern) ويوضح منظم عام لمجموعة Patterns بشكلها الحقيقى الذى ستظهر به بعد الموافقة على حفظ القالب الاساسى.

وللموافقة على الحفظ أدخل إسم جديد بأعلى الصندوق الحوارى (خلافاً لذلك الذى كان يمثل إسم القالب PATTERN المختار للتعديل) حيث مستطيل بإسم Name .

وإضغط Add حتى يتم حفظ القالب Pattern الجديد.

(A) التحكم فى ألوان كل جزء فى النظام بواسطة Color التابع لبرنامج Control Panel

إحـــدى الايقونــات التـى تظهـر لك بعد فتح Control Panel هى أيقونــة Color التى بضـغط زر الفـأرة الايسر بعد الوقوف بالمشيرة عليها تظهر صندوق حوارى بنفس الإسم يتحكم فى ألوان كل عناصر WINDOWS .

والالوان المستخدمة عددها هائل لا حدود له (يتوقف ذلك على بنية نظام العرض لديك) ويمكنك بناء أى تركيبة لونية مفضلة لديك.

وعادة ينتقى المرء التركيبة اللونية أو المخطط اللونى Color Scheme الملائم والمريح لعين الناظرين.

(٩) التحكم فى الألوان من تحت WINDOWS

يتيح WINDOWS 3.1 للمستخدم العديد من الخصائص التى تمكنه من تعديل والتحكم فى ألوان أدق تفاصيل النظام بينما فى WINDOWS 3.0 يستلزم الامر تعديلاً فى ملف WIN.INI وبالتحديد فى قسم [Colors] به، حيث يحوى هذا القسم مجموعة من السطور تبدأ بالاوامر أو التعليمات التالية :

ButtonFace	يتحكم فى لون الازرار.
ButtonShadow	يتحكم فى ظلال الازرار.
ButtonText	يتحكم فى لون نصوص الازرار.
GrayText	يتحكم فى ألوان نصوص العناصر غير المتاحة Unavailable من قبل النظام لكل من القوائم Menus وصناديق الحوار Dialog Boxes .
Hilight	يتحكم فى لون خلفيات النصوص المعلمة أو المختارة Highlighted Text (بغرض القص أو اللصق أو النسخ فى برامج تحرير النصوص وغيرها).
Hilight Text	يتحكم فى لون النصوص المعلمة أو المختارة Highlighted Text نفسها (بغرض القص أو اللصق أو النسخ فى برامج تحرير النصوص وغيرها).

ويلحق بسطور الاوامر السابقة بعد علامة = مجموعة من القيم عددها ثلاث يفصل فيما بينها فاصلة Colon واحدة فقط، تمثل هذه القيم عناصر الالوان الرئيسية Red - Green - Blue (RGB) والتى تتألف منها الالوان جميعاً.

فمثلاً لكى تجعل لون الازرار أزرق ونصوصها سوداء عليك إدخال التالى إلى قسم [Color] بملف WIN.INI :

ButtonFace=0,0,128
ButtonText=0,0,0

وبالقطع مثل هذا الامر يستلزم دراية بخلط وتركيب الالوان، ولكن فى وجود أحد برامج الرسوم أو معالجة الصور المتميزة مثل CorelDraw أو Aldus PhotoStyler يصبح الامر سهلاً.

(١٠) تغيير لون المشيرة Cursor

المشيرة Cursor التى توضح موضع إدخال النصوص والتى يطلق عليها المشيرة الخافقة Blinking Cursor لا يوجد إختيار متاح من قبل النظام لتغيير لونها ولكننا سنذكر لكم فى معرض حديثنا فى هذه النصيحة كيف يمكن تحقيق ذلك الهدف بطريقة غير مباشرة.

فعادة لون هذه المشيرة مخالف تماماً للون الخلفية الظاهرة ورائها (فهى تظهر معكوسة تماماً) فلو كانت بيضاء كان لونها أسود وهكذا، وهى علاقة عكسية فعلاً هى تلك التى تربط ما بين المشيرة والخلفية.

فعلى سبيل المثال عندما تكون الخلفية زرقاء Blue تصبح المشيرة صفراء Yellow والعكس صحيح فعندما تكون الخلفية هى الصفراء تصبح المشيرة زرقاء.

إذن هى علاقة عكسية ولكنها مقننة لإرتباطها بأن تظهر المشيرة بلون آخر مخالف للخلفية بحيث تصبح واضحة للعيان ليسهل الوصول إليها فى ظل الشاشة كبيرة الحجم.

وهكذا يمكنك تعديل لون الخلفية وبناء عليه يتعدل لون المشيرة حتى تصل إلى التوليفة الملائمة لك (بمعنى أن تقوم بتعديل ألوان الخلفيات والنصوص عن طريق Color التابع لبرنامج التحكم Control Panel).

(11) مجموعة Startup كيف تستفيد منها

يقوم WINDOWS فور تركيبه على حاسبك ببناء مجموعة برامجية Program Group يطلق عليها STARTUP عندما تشغل WINDOWS وتفتحها تجدها خاوية. فلماذا يتم توليدها من الاصل طالما لا تحوى أى Program Items (على هيئة أيقونات).

الحقيقة أن النظام قد بنى هذه المجموعة بحيث تخدم هؤلاء الذين يرغبون فى التعامل المباشر مع تطبيقات بعينها معروفة لهم فى كل مرة يشغلون فيها WINDOWS .

ومن ثم فقد أتاح النظام لهؤلاء أن يقوموا بوضع أيقونات هذه التطبيقات ضمن هذه المجموعة وعليه عندما يتم تشغيل WINDOWS فى كل مرة يقوم بالتحقق من Program Items التى تمثلها الايقونات بهذه المجموعة وتحميل البرامج التى تشير إليها مباشرة للذاكرة، وهكذا يوفر النظام على هؤلاء عناء تشغيل كل تطبيق من المذكورة طالما كان هذا الامر روتين لابد من إجراؤه بعد تشغيل WINDOWS .

(١٢) كيف تحول أى مجموعة برامجية لتعمل مثل Startup group

هل تعلم أنه بإمكانك أن تحول أى مجموعة برامجية لديك لتعمل وكأنها Startup group ويتم تحميل كل محتوياتها من برامج بمجرد تشغيل النظام ؟

نعم يمكنك ذلك بكل سهولة وكل ما عليك هو إجراء التالى من خطوات :

(١) إفتح ملف PROGMAN.INI من تحت إحدى محررات النصوص بنسق ASCII مثل Notebad .

(٢) توجه إلى قسم [Settings] بالملف المذكور وإبحث عن السطر المدعو :

```
Startup=
```

(٣) ألغى كل ما بين علامتى التنصيص (" ") وأدخل إسم المجموعة البرامجية بالضبط (راجع الحروف الكبيرة والصغيرة وغير ذلك والمسافات) التى ترغب فى أن تعمل كمثل Startup group .

مثلاً ليصبح شكل السطر كالتالى :

```
STARTUP="Corel Draw"
```

وهكذا بمجرد تشغيل WINDOWS فى كل مرة يتم تحميل كل البرامج التى تضمها المجموعة المدعوة Corel Draw .

(١٣) تعديل إستراتيجية عمل مجموعة Startup group

كمـا أسـلفنا الذكـر فـأن أى أيقـونـات برامـجيـة يتم إدراجـهـا ضـمن مـجموعة STARTUP يتم تحميلها آلياً للذاكرة فور تحميل WINDOWS فى كل مرة.

ولكن هل تعلم أن لعمليات التحميل هذه أولويات !؟ .. فـالحقيقة أنه يتم تحميل البرامج ذات الايقـونات من اليسار إلى اليمين، وهكذا يمكنك بناء عليـه وضـع تلك الاهـم فى المقدمة جهة اليسار والاقل أهمية فى الخلف جهة اليمين.

مع العلم أن التى جهة اليمن هى آخر ما يحمل وأن آخر برنامج هو الذى سيظهر مفتوحاً أمامك بعد إنتهاء عملية التحميل !

(١٤) تجاهل Startup group

بفرض أنك كنت قد أدرجت أيقونات بعض البرامج إلى Startup group لتصبح متاحة إجبارياً بعد تحميلها آلياً إلى ذاكرة النظام فور تشغيل WINDOWS .

ثم جاء الآن الوقت الذى لا ترغب فى تحقيق هذه الميزة وإنقلبت نظرتك إليها من ميزة إلى عيب فعليك بمحو هذه الايقونات أو إعادتها إلى مجاميعها الاصلية، وهو إجراء دائم يتبع عندما تكون فى حاجة للميزة المذكورة لفترة وأصبحت لا تحتاج إليها كلية.

ولكن ماذا لو كنت ترغب فى أن توفر هذه الميزة وتلغيها وقتما تشاء ؟ فهل هذا يعنى أن تقوم بنقل أيقونات البرامج من Startup group وإعادتها إليها بناء على طبيعة عملك ؟

نقول لك لا .. فلتبقى الحال على ما هو عليه (أى أيقونات البرامج داخل Startup group) فإن طاب لك أن تحمل مع النظام تلكم البرامج آلياً كان بها وإن لم ترد كل ما عليك إجراؤه هو تشغيل WINDWOS بالطريقة المعتادة مع ضغط زر Shift أثناء تحميل النظام WINDOWS .

(١٥) إعادة بناء Startup group

بفرض أنك قد محوت مجموعة Startup group أو لا تجد مثلها على نظامك وترغب فى بناء واحدة للتمتع بمميزاتها.

كل ما عليك إجراؤه هو بناء مجموعة جديدة وأطلق عليها إسم STARTUP .

وذلك عن طريق إختيار New من تحت قائمة File ببرنامج Program Manager .

بعدها أدرج الايقونات الخاصة بالبرامج المطلوب أن يجرى عليها آلية التحميل.

(١٦) بناء أيقوناتك المفضلة لتطبيقات DOS

لا بد لك أولاً من توفير أحد محررات الايقونات Icon Editor وهى برامج فائدية قد تتواجد بالاسواق مجاناً كبرامج منفعة عامة أو مشاع Shareware كمثل Icon Draw و Icon Magic و Icon Master .

ومن داخلها قم ببناء أيقونتك المفضلة وهى عملية تتم بسهولة كما وترسم شكلاً بالقلم، ويأتى بعد ذلك دور توصيف هذه الايوقنة لتصبح أيقونة أحد تطبيقات DOS عن طريق الخطوات التالية :

(١) قم بالتوجه إلى أيقونة التطبيق المطلوب تعديلها وإضغط زر الفأرة الايسر مرة واحدة فتصبح الايقونة معلمة Highlighted .

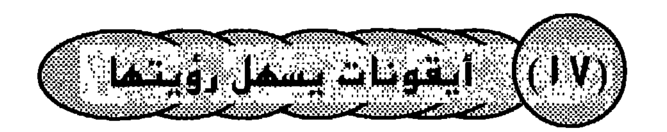
أو قم ببناء أيقونة من الاصل ثم إجراء السابق، وبناء الايقونة للبرنامج من الاصل تتم عن طريق فتح File Manager وإختيار الملف التنفيذى للبرنامج وسحبه Drag وإسقاطه Drop فوق المجموعة البرامجية الملاءمة.

(٢) قم بإختيار Properties من تحت قائمة FILE ببرنامج PROGRAM MANAGER.

(٣) إختار Change Icon .

(٤) يظهر لك صندوق حوارى جديد توجه منه إلى خانة File Name وأدخل المسار كاملاً وإسم ملف الايقونة ذو الإمتداد ICO.* التى قد قمت ببناءها مسبقاً (أو حتى سابقة التجهيز).

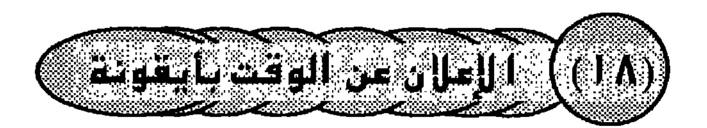
(٥) إضغط OK للتصديق على ما أجريته.



لو كانت مجاميع البرامج لديك مكتظة بالايقونات المتراكبة أسماءها فوق بعضها فإنه يمكنك الاخذ بنصيحتنا هذه حتى تتخلص من هذا العيب.

عدل المسافة ما بين الايقونات داخل مجاميع البرامج عن طريق إختيار Desktop من تحت Control Panel والتوجه إلى إختيار Icon Spacing وعدل محتواها والذى تجده وفق الضبط المقترح Default يعادل 75 (بمعنى 75 Pixels) ويمكن أن يأخذ القيمة من 32 وحتى 512 وكلما زادت القيمة زادت المسافة ما بين الايقونات.

وبعد التعديل إختار Arange Icons لرؤية النتيجة، وأيضاً يمكنك اللجوء إلى إختيار Text Wrap والذى يمكن النظام من تقسيم أسماء الايقونات Icon Titles إلى عدة سطور.

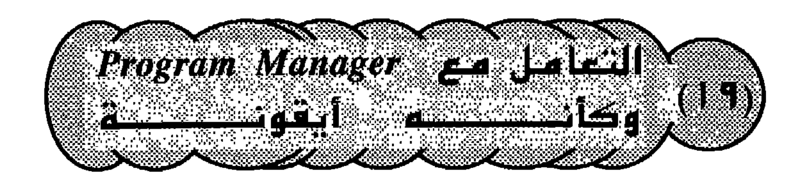


عندما ترغب فى أن تظهر أمامك الساعة فى شكل رقمى على هيئة أيقونة داخل التطبيق الذى تعمل من عليه فعليك بالتالى :

(١) توجه إلى مجموعة Accessories ومن داخلها إختار أيقونة Clock وإضغط زر الفأرة الايسر مرتين فتظهر أمامك الساعة ذات العقارب معلنة عن الوقت الحالى (تبعاً لما هو مضبطاً عليه النظام من قبل).

(٢) إختار Settings ثم إختار Digital لتصبح الساعة رقمية.

(٣) قم بإختيار Minimize لتصغير حجم الساعة فتظهر فى شكل أيقونة سهلة القراءة يمكن وضعها فى أى مكان من شاشة التطبيق دون إعاقة للعمل.



يمكنك تصغير حجم Program Manager بحيث يظهر وكأنه أيقونة بدلاً من نافذة كبيرة الحجم تفتح عليها مجاميع البرامج، فكيف ذلك ؟

هناك طريقتين لتحقيق ذلك :

أولاً : عن طريق إجراء Minimize له بالتوجه إلى المستطيل بأعلى يسار نافذته وضغط زر الفأرة الايسر مرتين ومنه إختار Minimize (أو يمكنك تصغير حجمه فقط عن طريق تحريك أضلاع نافذته) ثم إخرج من WINDOWS بعد التحقق من أن الإختيار Save Settings متاح، ثم أعد تشغيل النظام تجد أن Program Manager كما تركته وكأنه أيقونة (أو كما فعلت به).

وإن شئت بقاءه على ذلك إلغى Save Setting .

ثانياً : أو يمكنك تعديل ملف WIN.INI بحيث يحوى إسم الملف التنفيذى المسئول عن تشغيل Program Manager (وهو PROGMAN.EXE) بأحد سطوره كالتالى :

```
Run=PROGMAN.EXE
```

(٢٠) تحميل التطبيقات وكأنها أيقونات

لتحميل تطبيقات ما مباشرة وكأنها أيقونات قم بإنزال (Hold Down) زر Shift عندما تقوم بضغط زر الفأرة الايسر ضغطة مزدوجة لتشغيل التطبيق بعد إختيار أيقونته.

وهكذا ستجد أن التطبيق قد أدرجت أيقونته بأسفل الشاشة تحسباً للتعامل المستقبلى معه عوضاً عن تحميله فى نافذة خاصة به، وهذا الإجراء يعنى تحميل التطبيق بالخلفية Background ضمن قائمة المهام Task List .

(٢١) تحميل ملف بيانى من خلال أيقونة

هل تعلم أن الملفات البيانية Data Files يمكن التعامل معها وكأنها برامج ولهذا يمكن تخصيص أيقونات لها، وبمجرد إختيارها وضغط زر الفأرة الايسر مرتين يتم تشغيل التطبيق الذى تتبعه هذه الملفات آلياً وتحل به هذه الملفات البيانية مباشرة.

ومثل هذه الطريقة يطلق عليها Associate أو الربط، وهى تصلح فى حالة وجود ملف ما يتم التعامل معه على وجه من الخصوصية بشكل مستمر على فترات متفاوتة وهكذا ولان العلاقة تأخذ هذا الشكل من الخصوصية فإن للملف أهميته أكثر من التطبيق الذى بناه فإنه يمكن تخصيص أيقونة له ويصبح وكأن الامر محض ملف يتم التعامل معه إضافة وتعديلاً وغير ذلك وما البرنامج العامل فى ظله إلا أداة لتحقيق هذه العمليات.

ولتحقيق مثل الميزة المذكورة، عليك بالتالى :

(١) إفتح قائمة File من تحت Program Manager .

(٢) من تحتها إختار New فيظهر لك صندوق حوارى، من داخله إختار Program Item ثم إضغط زر OK .

(٣) يظهر لك صندوق حوارى جديد فيه أدخل إلى خانة Description الإسم الذى سيظهر أسفل الايقونة وأدخل إلى خانة Command Line مسار وإسم الملف البيانى وإن لم تكن متأكداً فإضغط زر Browse الذى يفتح لك صندوق حوارى جديد فرعى تابع للأول يضم المتاح من الإسطوانات والفهارس التابعة لها، ومن ثم إبحث عن الملف حتى تجده وإختاره ثم إضغط OK للعودة مرة أخرى وهكذا يتم إدراج الإسم والمسار الكامل للملف.

(٤) أدخل إلى خانة Working Directory إسم المسار الذى عليه الملف أو الذى سيتم حفظ التعديلات عليه.

(٥) إذا رغبت أدخل إلى خانة Shortcut Key أسماء مجموعة المفاتيح التى يمكن أن تستخدم لإستدعاء الملف للتحميل والتنفيذ عوضاً عن البحث عن أيقونة الملف وضغط زر الفأرة الايسر مرتين وذلك لراغبى السرعة فى العمل، قم بالحفظ عن طريق ضغط OK أو إختيار الايقونة قبل ذلك عن طريق إختيار Change Icon ثم ضغط OK .

(٦) بقى أن تقوم بربط Associate الملف البيانى المذكور بالتطبيق الذى يتبعه عن طريق فتح File Manager ثم تفقد الإسطوانات المتاحة حتى الوصول إلى إسم الملف المذكور ثم توجه إلى قائمة FILE وإختار Associate فيفتح لك صندوق حوارى منه إختار نوعية الملف File Type وفى حالتنا هذه لتكن مثلاً Word Document (أى تختار ما يلائم الملف).

ملاحظة:

يراعى أنه يمكن فى الخطوة (٣) إدخال إسم الملف التنفيذى للبرنامج أو التطبيق المسؤول عن تشغيل الملف البيانى المشار إليه جنباً إلى جنب مع إسم الملف ضمن خانة Command Line على هيئة كالتالية مثلاً :

```
C:\WINWORD\WINWORD.EXE  C:\DATA\DOS6_2.DOC
```

على إعتبار أن المسار الاول هو الخاص بالبرنامج والثانى هو الخاص بالملف البيانى.

(٢٢) تشغيل أكثر من ملف بيانى بأيقونة واحدة

عرفنا فى النصيحة السابقة كيف يمكن تشغيل ملف بيانى واحد بناء على أيقونة واحدة ولكننا سنسرد عليكم هنا كيفية تشغيل عدة ملفات بيانية Data files بأيقونة واحدة فقط.

ولتحقيق ذلك عليك بنفس الخطوات السابقة تماماً ولكن بدلاً من أن تدخل إسم ملف واحد مرتبطاً (Associated) مع التطبيق أدخل إسم ملفين أو أكثر وذلك إلى سطر COMMAND LINE (راجع بند ٣ بالنصيحة السابقة) ومثال لما يمكن أن تدخله التالى :

```
C:\WINWORD\WINWORD.EXE C:\DATA\DOS6_0.DOC C:\DATA\DOS6_2.DOC
```

وهكذا وبعد بناء الايقونة فإنه بمجرد إختيارها وضغط زر الفأرة الايسر مرتين يتم تحميل التطبيق (وهو WORD) وبداخله ملفين (هما DOS6_0.DOC و DOS6_2.DOC)، وعلى نفس المنوال يمكنك إدخال أى عدد من الملفات على شرط إدخال أسماءها بالمسار الذى تتبعه مُفصلاً ما بين ملف والآخر بمسافة.

(٣٣) بناء أيقونة بطريقة السحب والإسقاط Drag And Drop

من خصائص WINDOWS المعروفة فى وجود الفأرة ما يعرف بإسم السحب والإسقاط Drag And Drop ، فأنت يمكنك تحريك عناصر سطح المكتب على WIN- DOWS من أيقونات ومجاميع البرامج وصنديق الحوار والنوافذ وغيرها من وسائط التعامل مع المستخدم الاخرى عن طريق توجيه مشيرة الفأرة إليها وإنزال (Hold) الزر الايسر وجعله كذلك أثناء التحرك بالفأرة وهو ما يطلق عليه السحب Drag وعندما تصل إلى هدفك أو الموقع الجديد المطلوب نقل عنصر الشاشة إليه فإنك تترك زر الفأرة الايسر فيتم تثبيت العنصر بموقعه الجديد وهذا ما يطلق عليه الإسقاط Drop .

وهى طريقة سهلة ومتميزة لتعديل شكل سطح المكتب والتحكم فى عناصر الشاشة، وسواقاتها، بل والتعامل مع الملفات من داخل File Manager أو غير ذلك من الحالات فى التعامل مع التطبيقات العاملة فى ظل WINDOWS .

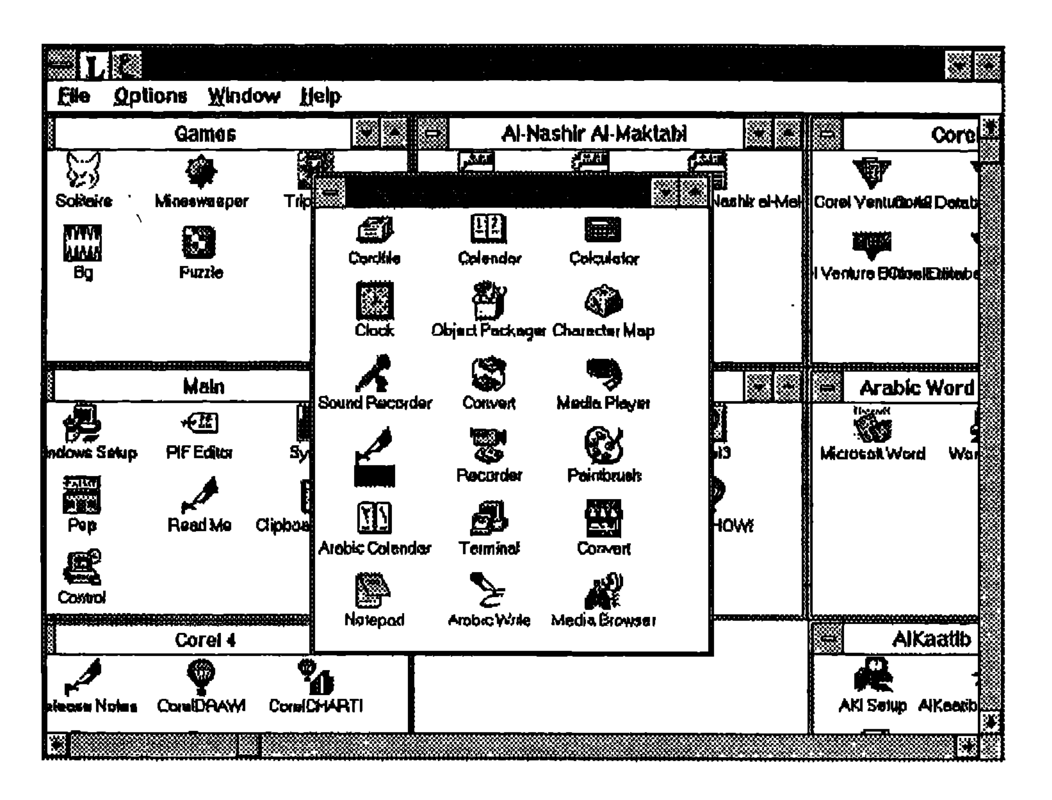
فهل تعلم أنه يمكن بناء أيقونة لاى ملف بنفس الطريقة ؟ .. فكيف ذلك ؟

(١) قم بفتح File Manager و Program Manager بحيث يكونا متجاورين أو يمكن رؤية كلاهما والتعامل مع أحدهما فى ظل الآخر (عن طريق تصغير نافذتيهما بواسطة الفأرة).

(٢) من داخل File Manager إجعل مشيرة الفأرة على الملف التنفيذى للبرنامج المطلوب إعداد أيقونة له أو الملف البيانى Data File الذى له علاقة ربط Association مع تطبيق ما (راجع النصيحتان السابقتين).

(٣) إضغط زر الفأرة الايسر وإجعله كذلك (Hold) وتحرك بالفأرة فتجد أن الملف وكأنه مسحوباً Drag معك، ومن ثم إنتقل به إلى نافذة Program Manager .

(٣) عندما تصل إلى المجموعة البرامجية الملائمة داخل Program Manager قم بترك زر الفأرة الايسر (وهو ما يعرف بالإسقاط Drop) وهكذا تكون وكأنك قد نقلت الملف من فهرسه الذى يتبعه إلى مجموعة برامجية، ولكن الحقيقة أنه يتم إعطاء أيقونة وإسم له بحيث بمجرد التوجه إلى الإيقونة وضغط زر الفأرة الايسر مرتين يعمل البرنامج أو يحمل الملف البيانى (تبعاً للحالة) داخل التطبيق المرتبط به.



(٣٤) فتح ملف بطريقة Drag And Drop

يمكنك إستدعاء ملف داخل تطبيقه بطريقة السحب والإسقاط Drag And Drop (راجع المفهوم بالنصيحة السابقة) .

ويتم هذا دون الحاجة إلى فتح التطبيق وإختيار Load أو Open من بين قوائمه ثم البحث عن إسم الملف المراد تحميله، ويتم ذلك كالتالى :

(١) من داخل File Manager إختار الملف البيانى المراد تشغيله.

(٢) قم بسحبه Drag حتى موقع إسم الملف التنفيذى للتطبيق المراد تشغيله من داخله.

(٣) وأجرى للملف إسقاط Drop على أيقونة التطبيق المنوط به، فتجد أن التطبيق قد تم تشغيله ثم حمل بداخله الملف البيانى.

ويمكن إن كان التطبيق مفتوح أن تجرى إسقاط Drop للملف على Title Bar (العمود الملون بأعلى نافذة أى برنامج والذى يحمل إسمه) البرنامج فيحدث نفس التأثير.

ملاحظة :

هذه الطريقة فى التشغيل قد لا تصلح مع كل التطبيقات كقاعدة.

(٢٥) ضغط Title Bar لمعرفة حجم النافذة

أى نافذة مفتوحة لتطبيق أو برنامج ما لابد وأن تجد بأعلاها عمود ملون يطلق عليه عمود الإسم Title Bar عند التوجه إليه بمشيرة الفأرة ثم ضغط زرها الايسر مرتين يؤدى إلى تعظيم حجم النافذة Maximize (إن كانت غير محتلة لحجمها الكامل والذى يمثل الشاشة بأكملها فى معظم الاحوال).

وإجراء نفس السابق فى حالة ما إذا كانت النافذة Maximized بالفعل يؤدى إلى عودتها لسابق حالتها وهو نفس تأثير الإختيار Restore التابع لقائمة التحكم Control Panel الخاصة بالتحكم فى النافذة (وهى قائمة تظهر بعد التوجه إلى المربع أعلى يسار النافذة أى نافذة وضغط زر الفأرة الايسر).

ويمكن كذلك تعظيم حجم النافذة عن طريق إختيار Maximize من تحت قائمة تحكمها، وفى بعض التطبيقات يحدث نفس التأثير بضغط زرى CTRL + F10 معاً.



المعروف أن غلق نافذة أى تطبيق يستلزم التعامل مع أحد إختيارات إحدى قوائم هذا التطبيق وعادة القائمة هى الاولى بأى تطبيق وتدعى FILE والإختيار هو EXIT .

ولكن هذا بالنسبة للمحترفين أو المتمرسين ذوى الوقت الثمين أمر لا يرضى غرورهم ولا يشبع إحتياجاتهاء لهذا فهناك أحد طريقين أسرع هما :

(١) التوجه بالمشيرة إلى المربع بأعلى يسار النافذة والذى يطلق عليه Control Menu Icon وضغط زر الفأرة الايسر مرتين فينغلق التطبيق مباشرة.

(٢) ضغط زرى ALT + F4 معاً.

ويمكنك إستخدام أى منها على حدى لاداء نفس الغرض أنف الذكر.

(٢٧) التنقل ما بين التطبيقات بصورة أسرع

لو أن لديك تطبيق أو أكثر مفتوحين بالإضافة إلى Program Manager فإن عملية التنقل فيما بينهما (Switch Between) تستلزم إستدعاء قائمة المهام Task List لإختيار أيهما شئت وقائمة المهام هذه يتم إستدعائها عن طريق ضغط زرى Ctrl + Esc فتظهر أمامك حاوية أسماء التطبيقات أو البرامج المحملة بذاكرة الجهاز لتختار منها الذى ترغب فى التنقل إليه.

ولكن هناك طريقة أفضل من ذلك وهى الضغط على Alt + Tab أو Alt + ESC فتجد أمامك فى كل مرة تضغط فيها هذين الزرين (بشرط جعل Alt مضغوطاً بإستمرار أى Hold) أيقونة Icon أو عمود الإسم Title Bar لاحد التطبيقات المحملة بالذاكرة وعندما تجد غايتك إترك هذه الازرار فيتم التحول مباشرة إلى التطبيق المختار.

(٣٨) الحجم المثالى لنوافذ التطبيقات

لو كنت ترغب فى التعامل مع تطبيق ما وفى نفس الوقت يكون ظاهراً أمامك أيقونات البرامج الاخرى فإنه عليك ضغط Ctrl + Esc لإستدعاء قائمة المهام وأنت داخل نافذة تطبيقك المذكور بعد ذلك قم بإختيار Tile أو ضغط Alt + T فتجد أن نافذة تطبيقك قد كبرت بقدر الإمكان مع ظهور أيقونات البرامج الاخرى بأسفل الشاشة.



هناك العديد من المفاتيح المختصرة Shortcut Keys التى يعتمد عليها WINDOWS فى التعامل معه جنباً إلى جنب مع الفأرة وقد لا يكون لهذه المفاتيح المختصرة بديلاً، كما وأحياناً كثيرة ما يكون التعامل معها أسرع بكثير من التعامل مع الفأرة.

وإليكم بعض من المفاتيح المختصرة التى لا يعلم عنها الكثيرين شىء فى التعامل مع WINDOWS :

Alt + Space Bar

يستدعى الضغط عليهما قائمة التحكم Control Menu لاى نافذة طالما كانت متاحة.

Alt + F4 أو Esc

للخروج من نافذة تطبيق ما أو للخروج من صندوق حوارى Dialog Box دون حفظ أى تغيرات.

أيضاً الضغط على Alt + F4 قد يعنى الخروج من الملف أو الوثيقة الحالية المفتوحة ضمن أحد التطبيقات التى تتعامل مع أكثر من وثيقة أو ملف فى ذات الوقت.

Ctrl + F6 أو Shift + Ctrl + F6

يؤدى للتنقل ما بين عدة وثائق أو ملفات مفتوحة داخل أحد التطبيقات التى تقبل التعامل مع أكثر من ملف أو وثيقة فى نفس الوقت مثل MS-WORD .

Ctrl + F10

يؤدى إلى تعظيم حجم النافذة Maximizing .

Ctrl + F5

يؤدى إلى إعادة الحجم الاصلى للنافذة Restoring .

Ctrl + F7

يؤدى إلى نقل النافذة Moving .

Ctrl + F8

يؤدى إلى تعديل حجم النافذة Sizing .

Ctrl + Ins أو Ctrl + C

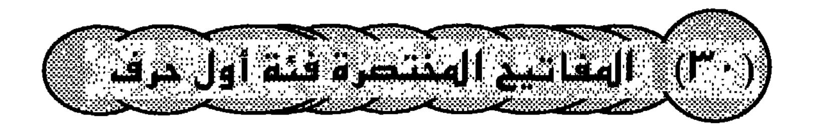
يستخدما فى العديد من التطبيقات للنسخ Copy .

Shift + Ins

يستخدما فى العديد من التطبيقات للصق Paste .

Shift + Del

يستخدما للقص Cut .



عندما تضغط أحد الحروف والمشيرة على أحد مجاميع البرامج فإنها تنتقل إلى أول أيقونات برامج هذه المجموعة والذى يبدأ إسمه بذاك الحرف المضغوط.

وعند الضغط مرة أخرى تنتقل المشيرة إلى الايقونة البرامجية التالية التى تحمل نفس الشرط (من اليسار إلى اليمين) وهكذا.

عند الضغط على C تظهر المشيرة فوق Calculator وعند الضغط مرة أخرى تنتقل إلى Calendar وهكذا.

(٣١) المفاتيح المختصرة للتعامل مع النصوص

عند التعامل مع أى نصوص من تحت أى برامج داخل WINDOWS فإن المفاتيح المختصرة التالى عرضها لها دور كبير :

المفاتيح	الوظيفة
Backspace	محو حرف جهة اليسار (للنصوص اللاتينية) أو جهة اليمين (للنصوص العربية)، أو حتى لمحو مجموعة كاملة من النصوص المعلمة Selected .
DEL	لمحو حرف جهة اليمين (للنصوص اللاتينية) أو جهة اليمين (للنصوص العربية)،أو حتى لمحو مجموعة كاملة من النصوص المعلمة Selected .
Shift + Home	لإختيار نصوص أول السطر .
Shift + End	لإختيار مجموعة نصوص لنهاية السطر.
Ctrl + Shift + →	لإختيار الكلمة التالية.
Ctrl + Shift + ←	لإختيار الكلمة السابقة.
Ctrl + Shift + Home	لإختيار بداية النص.
Ctrl + Shift + End	لإختيار نهاية النص.

(تابع)

(تابع)

المفاتيح	الوظيفـــــــــة
Shift + → أو Shift + ←	تجاهل إختيار SELECTION حرف أو مجموعة من الحروف.
Shift + ↓ أو Shift + ↑	لإختيار سطر لاسفل أو لتجاهل إختيار سطر (لاعلى).
Shift + PgUp أو Shift + PgDn	إختيار نصوص صفحة لاعلى أو لاسفل.
Shift + Del	لقص Cut جزء منتقى من النص .
Shift + Ins	للصق Paste جزء منتقى من النص.
Ctrl + Ins	لنسخ Copy مجموعة من النصوص مختارة.
Alt + Backspace	لتجاهل تنفيذ Undo عمليات التحرير السابقة Editing Operation .

(٣٢) المفاتيح المختصرة للتعامل مع الحروف أو اللبنات

يمكنك إستخدام المفاتيح التالية للتعامل مع الحروف أو اللبنات Characters بتعديل أشكالها Character Format :

المفاتيح	الوظيفـــــــــة
Ctrl + B	لتثقيل Bolfaces مجموعة من الحروف المختارة
Ctrl + I	لجعل مجموعة من الحروف المختارة مائلة *ITALIC*
Ctrl + U	لجعل مجموعة من الحروف المختارة مسطرة (بخط أسفلها) Underlines
F5	لإعادة مجموعة منتقاة من الحروف لحالتها الاصلية

(٣٣) التعامل مع المشيرة بالمفاتيح المختصرة

يمكنك إستخدام المفاتيح المختصرة Shortcuts التالية لتحريك المشيرة داخل معظم تطبيقات WINDOWS

المفاتيح	الوظيفـــــــــة
Ctrl + →	للتحرك كلمة واحدة جهة اليمين للاتينية أو اليسار للعربية.
Ctrl + ←	للتحرك كلمة واحدة جهة اليسار للاتينية أو اليمين للعربية.
Home	للتوجه إلى بداية السطر
End	للتوجه إلى نهاية السطر
PgUp	للصعود صفحة لاعلى
PgDn	للهبوط صفحة لاسفل
Ctrl + Home	للتوجه إلى بداية الوثيقة (الملف)
Ctrl + End	للتوجه إلى نهاية الوثيقة (الملف)
Shift + Tab	لتوجيه المشيرة إلى جهة معاكسة للإتجاه الذى يحدثه الضغط على Tab وحده

(٣٤) المفاتيح المختصرة للتعامل مع صناديق الحوار

هناك مفاتيح مختصرة تختص بالتعامل مع صناديق الحوار Dialog Boxes التى تحوى إستفساراً وعدة خيارات فى مقابله وهى كالتالى :

المفاتيح	الوظيفـــــــــة
Tab	للتنقل ما بين خيارات الصندوق الحوارى.
Shift + Tab	للتنقل ما بين خيارات الصندوق الحوارى بشكل معاكس للسابق.
Alt + *Letter*	للتنقل إلى الخيار الذى فيه *Letter* (أى حرف محدد يمثله Letter) مسطر UNDERLINE .
مفاتيح الاسهم Arrows	للتنقل ما بين الخيارات أو خيارات قائمة List ما .
Home	للتنقل إلى أول عنصر أو حرف بقائمة ما List أو صندوق نصى Text box .
End	للتنقل إلى آخر عنصر أو حرف بقائمة ما List أو صندوق نصى Text Box .

(تابع)

(تابع)

المفاتيح	الوظيفة
PgUp or PgDn	للتنقل لاعلى أو لاسفل فى صندوق قائمة List Box بمقدار نافذة واحدة.
Alt + ↓	لفتح أحد صناديق drop-down list box
Alt + ↑ or Alt + ↓	لإختيار أحد عناصر صندوق drop-down list box
Space Bar	للإختيار Select أو لتجاهل الإختيار من List Box أو للتعامل مع Chek box .
Ctrl + /	لإختيار كل العناصر بصندوق List Box .
Ctrl + \	لتجاهل إختيار كل الإختيارات عدا الحالى .
ENTER	لتنفيذ أمر ما بالضغط على الزر المقابل Command Button أو لإختيار أحد العناصر بصندوق List Box .
Esc or Alt + F4	لغلق صندوق حوارى Dialog Box (بدون تكملة الامر أو بدون إعطاء أمر بالتنفيذ، بمعنى الهروب.
Letter	ونعنى أن التحرك لعناصر الصندوق الحوارى يتم بالضغط على الحرف الاول (عادة Underlined) لهذا العنصر.

(٣٥) المفاتيح المختصرة للتعامل مع القوائم

عند التعامل مع القوائم داخل أى تطبيق تلاحظ أن إختيارات هذه القوائم تتيح التعامل معها من خلال المفاتيح المختصرة فمثلاً ضغط زر Alt أو F1 يستدعى أول القوائم.

والجدول التالى يوضح المفاتيح المختصرة التى يمكن أن تتعامل مع القوائم :

المفاتيح	الوظيفـــــــــة
Letter	يمكن الإختيار من القوائم عن طريق ضغط الحرف المقابل للإختيار (عادة يكون هذا الحرف Underlined).
← or →	للتحرك يميناً أو يساراً خلال القوائم.
↓ or ↑	للتحرك ما بين عناصر القائمة الواحدة.
ENTER	لإختيار أحد عناصر القائمة وتنفيذها .
Esc	لتجاهل إختيار قائمة.

(٣٦) المفاتيح المختصرة للتعامل مع النوافذ

المفاتيح التالية يمكن إستخدامها للتعامل مع النوافذ الظاهرة على الشاشة :

المفاتيح	الوظيفة
Alt + Spacebar	فتح قائمة التحكم Control Menu لنافذة تطبيق ما .
Alt + F4	لغلق نافذة ما .
Alt + Esc	للتنقل إلى نافذة التطبيق التالى وتحويل Restoring التطبيقات التى كانت مفتوحة إلى أيقونات Icons .
مفاتيح الاسهم Arrow Keys	تستخدم لتحريك نافذة ما عند إختيار Move من تحت قائمة تحكمها (Control Menu) . كما وتستخدم مفاتيح الاسهم كذلك فى لتعديل الحجم لنافذة ما عند إختيار Size من تحت قائمة تحكمها (Control Menu) .
Ctrl + F6 OR Ctrl + Tab	لللتنقل ما بين نوافذ مجاميع البرامج ومجاميع الايقونات.
Ctrl + F4	لغلق مجموعة برامجية Group window

(٣٧) التعامل مع مدير البرامج بواسطة المفاتيح المختصرة

المفاتيح المختصرة التالية موجهة للتعامل مع مدير البرامج Program Manager وما يعمل من تحته من تطبيقات :

المفاتيح	الوظيفة
Ctrl + Esc	للتحول إلى قائمة المهام Task List .
Alt + Esc	للتحول إلى التطبيق التالى (كنافذة أو كأيقونة فى طور Minimize).
Alt + Tab	بإستمرار الضغط على Alt مع ترك وضغط Tab بالتوالى يظهر أمامك كل المتاح من تطبيقات فى قائمة المهام واحد تلو الآخر.
Prtsc	يقوم Prtsc بإلتقاط صورة للظاهر على الشاشة كاملة إلى Clipboard .
Alt + Prtsc	يقوم بإلتقاط صورة للنافذة النشطة Active Window (التى عليها المشيرة أو المختارة) وإرسالها إلى Clipboard وإن لم تفلح حاول ضغط Shift + Prtsc .
Alt + F4	لغلق النافذة الحالية أو النشطة Active Window (أى المختارة حالياً). ويراعى أن ضغط Alt + F4 وأنت داخل Program Manager يعنى الخروج من WINDOWS كله.

(تابع)

(تابع)

الوظيفة	المفاتيح
ينشط أول عنصر بعمود القوائم Menus Bar والضغط عليه مرة أخرى يلغي ذلك.	Alt
يجعل أى إختيار أمامه Check Box ضمن أي من صناديق الحوار متاحاً عن طريق إضافة x إلى Check Box (أو إبقاءها).	Spacebar
لإستدعاء قائمة المساعدة Help وإن كانت مفتوحة يستدعى Help Index .	F1

مجموعة المفاتيح المختصرة التالية موجهة للتعامل مع Program Manager فقط وحده دون غيره.

الوظيفة	المفاتيح
تنظيم مجاميع البرامج فى شكل مسلسل من الامام للخلف بحيث تظهر مجموعة واحدة فقط فى الامام والبقية من خلفها.	Alt + W + C and Shift + F5
تنظيم مجاميع البرامج فى شكل مرتب متجاورة.	Alt + W + T and Shift + F4
لترتيب الايقونات داخل المجموعات البرامجية المختلفة.	Alt + W + A

(٣٨) الحماية فى ظل Screen Saver

Screen Saver هى برامج صغيرة ذات طابع خاص تأتى ضمن WINDOWS 3.1 وتختص بحماية الشاشة عند توقف المستخدم عن التعامل مع الحاسب حتى لا تقف الشاشة عند منظر واحد يؤدى إلى تلفها.

وحافظات الشاشات Screen Saver تقوم بعرض رسوم متحركة أو مناظر متغيرة لتلافى تلف الشاشة ولتسلية الناظرين.

ومن بين Screen Saver الآتية مع WINDOWS ما يتيح إدخال كلمة سر بحيث إذا ما حاول أحدهم الولوج إلى حاسبك للإطلاع على ما كنت تقوم به فإنه يمنعه من ذلك حتى يدخل كلمة السر الصحيحة.

ويمكنك التمتع بهذه الميزة عن طريق فتح Desktop من تحت Control Panel ثم إضغط زر Setup من تحت قسم Screen Saver وحول إختيار Password Protected إلى الوضع On وأدخل كلمة السر وإجعلها بحيث يسهل عليك تذكرها.

وقم بغلق WINDOWS وأعد تشغيله حتى يصبح ما أجريته متاحاً، ولنترك الحاسب فترة دون عمل وستلاحظ أن Screen Saver قد أخذ فى العمل ومن ثم عندما تحاول إعادة مزاولة عملك فإن الحاسب سيقوم بسؤالك إدخال كلمة السر.

ولتعلم أنه يمكنك إختيار ما تشاء من مجموعة Screen Saver التى تتواجد ضمن WINDOWS وتحدد وقت جعلها نشطة Active (زمن التوقف عن العمل) وتحديد غير ذلك من الامور من خلال قسم Screen Saver بصندوق Desktop الحوارى.

(٣٩) اللمسة الشخصية مع Screen Saver

إحدى حافظات الشاشات Screen Saver والمدعوة Marquee يمكنك عن طريقها إظهار ما تشاء من نصوص على الشاشة عند التوقف عن العمل لفترة ما.

وهكذا يمكنك إدخال إسمك أو إسم شركتك أو ترك رسالة لاحدهم عند قيامك من على حاسبك أو غير ذلك.

ويمكنك تحقيق ذلك من خلال قسم Screen Saver التابع لصندوق Desktop الذى يفتح لك بعد إختيار Desktop أحد برامج Control Panel .

(٤٠) إلتقاط الصور من تحت WINDOWS

عندما ترغب فى إلتقاط صورة لشاشة بأكملها من تحت WINDOWS بما تحويه من نوافذ وعناصر مختلفة قم بضغط مفتاح Print Screen (Prtsc) بأعلى اليمين من لوحة المفاتيح، أما لو كنت ترغب فى إلتقاط صورة للنافذة النشطة المختارة أو الحالية Active Window فعليك فقط ضغط Alt + Prtsc ويمكنك الإطلاع على ما إلتقطه بفتح Clipboard .

ويمكنك إستدعاء هذه الصورة من تحت أى من برامج الرسوم مثل Paint Brush عن طريق إختيار Paste من تحت قائمة Edit التابعة له.

وعليه يمكن حفظها وفق نسق PCX أو BMP .

وعندما تحصل على رسالة تفيد أن جزء فقط من الصورة هو المفروض أن يظهر عندما تقوم بإجراء Paste قم بضغط Ctrl + O لإجراء Zoom (للتكبير أو التصغير) قبل التعامل مع إختيار PASTE وعندئذ سترى شبكة من النقط gride على الشاشة الكاملة.

وعند الضغط على Esc تظهر الصورة بشكل طبيعى مصغرة.

الباب الرابع

أسرار مجموعة برامج

WINDOWS Accessories

يأتى نظام التشغيل DOS كحزمة لهدف محدد لا يتجاوز تعريف والتعامل مع السواقات Drivers والبوابات Ports والشاشة ولوحة المفاتيح Keyboard ، وما يفوق ذلك من أغراض ففى عرف DOS لها تطبيقاتها الخاصة بها والتى توفرها الشركات بشكل متخصص.

وهذا الإتجاه قد تم تعديله مع طرح WINDOWS حيث يأتى كبيئة للتشغيل وليس نظاماً للتشغيل (حيث سيصدر كنظام وبيئة للتشغيل فى آن واحد أواخر عام ١٩٩٤ أو النصف الاول من عام ١٩٩٥حيث تطرح إصدارة WINDOWS 4.0 أو WINDOWS'95 ذات الكود Chicago والتى لن تحتاج إلى وجود DOS) مدمجاً به مجموعة من البرامج المصغرة متعدد التوجهات تتنوع ما بين ساعة Clock جرافيكية وآلة حاسبة Calculator ومعالج نصوص وبرنامج للرسم والمزيد.

وتطرح هذه البرامج مع WINDOWS دون أى أعباء مادية إضافية كما ولا تستهلك هذه البرامج من السعة على الإسطوانات الصلبة أو تأخذ من سعة الذاكرة الرئيسية بالحاسب الكثير.

وفى هذا الباب نتناول الطرق المثلى وغير المعروفة فى التعامل مع مجموعة البرامج المدعوة Accessories والتى تجدها ضمن المجموعة البرامجية ذات نفس الإسم وأقسام هذا الباب تدور حول النقاط التالية :

* نصائح للتعامل مع الساعة WINDOWS Clock.

* معلومات حول كيفية الحصول على كل قدرات Write (معالج النصوص المبيت مع WINDOWS).

* إستراتيجيات التعامل مع Calendar لتنظيم وإدارة المواعيد.

* تفاصيل التعامل المتقدم مع Cardfile (برنامج WINDOWS الفائدى للتعامل مع الإسم والعنوان والتليفون كمعلومات شخصية التى تحتويها البطاقة الشخصية Personal Card العادية).

* نصائح حول التعامل مع Notebad خطوة بخطوة (وهو محرر نصوص مصغر بنسق ASCII القياسى).

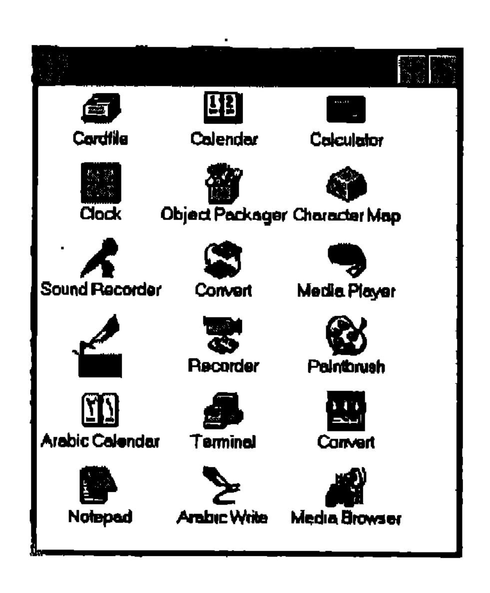
* مؤشرات حول التعامل مع Paint Brush برنامج WINDOWS للرسم والتلوين.

* نصيحة حول التحكم فى برنامج Terminal (وهو برنامج WINDOWS للإتصالات عن بعد Telecommunications).

* أسرار التعامل مع Macro Recorder.

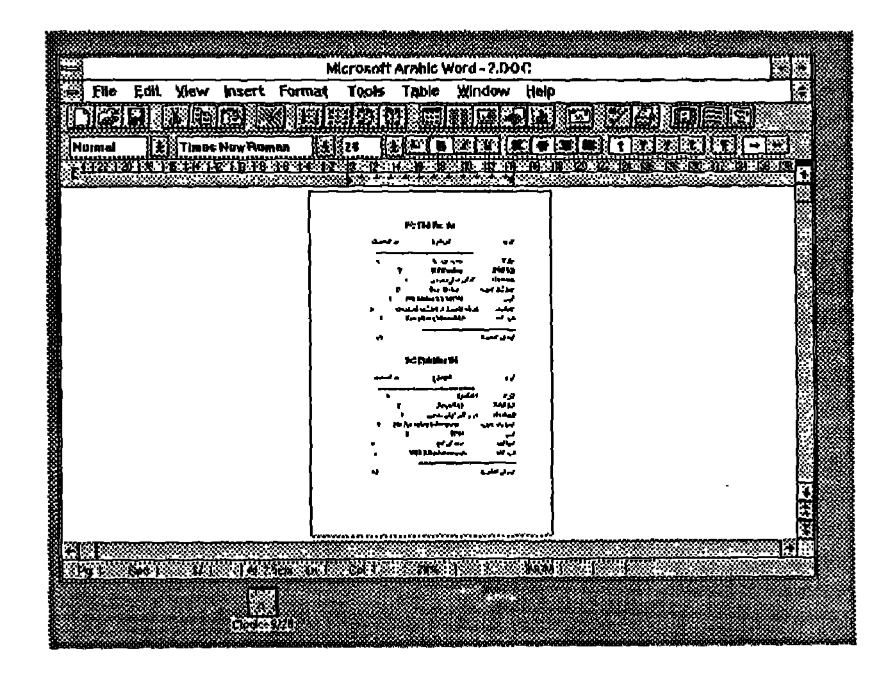
* إستراتيجيات التعامل مع Character Map .

* معلومات حول كيفية الفوز فى لعبة Solitaire .



نصائح للتعامل مع الساعة

إليكم نصيحتين حول إستخدام والتعامل مع الساعة بما يخدم أداء عملك بصورة مرنة فى ظل معرفة الوقت.



(أ) الساعة الأيقونية

عندما ترغب فى معرفة الوقت وأنت تعمل على أحد تطبيقات WINDOWS فإن ذلك يستلزم قطعك لعملك وإجراء بعض من الخطوات الروتينية للإنتقال إلى مجموعة Accessories حيث أيقونة الساعة ولكن يمكنك إن شئت جعل الساعة ظاهرة أمامك وحاضرة ونشطة تعلن عن الوقت بإستمرار وأنت داخل تطبيقك دون الحاجة إلى أن تغادره .. فكيف يمكن تحقيق ذلك ؟

(١) قم وأنت داخل التطبيق الذى تعمل عليه بالتحول إلى Program Manager .

(٢) إفتح مجموعة Accessories وإنتقل منها إلى أيقونة Clock ثم إضغط زر الفأرة الايسر مرتين.

(٣) بعد فتح نافذة الساعة إفتح القائمة المدعوة Settings بها ثم إختار منها Digital حتى تتحول الساعة لعرض الوقت رقمياً عوضاً عن تمثيلها بالعقارب.

(٤) توجه إلى أعلى يسار النافذة حيث Control Icon (المربع الصغير بأعلى اليسار) وإضغط زر الفأرة الايسر مرتين فتفتح لك قائمة التحكم Control Menu إختار منها Minimize فتصغر الساعة وتتحول إلى أيقونة صغيرة مظهرة الوقت بالارقام.

وهكذا تظهر أيقونة الساعة نشطة دائماً داخل التطبيق الذى تتعامل معه.

(٢) كيف تجعل الساعة سهلة الرؤية

هل تعلم أنه يمكن أن تستخدم الفأرة فى سحب Drag وإسقاط Drop أيقونة الساعة لاى مكان ترغب.

ويمكن للساعة وهى مصغرة Iconize Clock أن تظهر مع أى تطبيق بشرط ألا يكون محتلاً الشاشة بأكملها (Full Maximized) بما لا يسمح بتواجد أى فراغ لإظهار الساعة.

ويمكنك معالجة ذلك عن طريق ضبط إختيار Always On Top على الوضع On وذلك عن طريق فتح قائمة التحكم لبرنامج Clock (راجع كيفية ذلك بالنصيحة السابقة) وأنت داخل Clock إضغط (Alt + Spacebar) ومن ثم إختار Always On Top وإجعله على الوضع On (عن طريق إظهار رمز √ على يسارها).

وهكذا يمكنك جعل الساعة مصغرة أو تعديل حجمها للأكبر بما يسهل عليك رؤيتها حتى وأنت داخل التطبيق.

نصائح حول WRITE

WRITE هو أحد أهم البرامج التى تطرح مع WINDOWS سواء 3.0 أو 3.1 وهو عبارة عن برنامج كامل الخصائص (تقريباً) لمعالجة النصوص.

ويعد WRITE الحلقة الوسط ما بين محررات النصوص محدودة الإمكانيات ومعالجات النصوص الكبيرة الامكانيات.

وبتوجه النظر إلى أن Microsoft قد أصدرت نسخة معربة بشكل كامل تقريباً من Write بإسم Awrite أى Arabic Write وذلك مع إصدارة WINDOWS 3.1 «مع دعم اللغة العربية» والإصدارة الاحدث منها «بإعتماد اللغة العربية» طُرحت معها إصدارة واحدة تقبل التحول الكامل للعربية أو الإنجليزية تبعاً لهوى المستخدم.

ومن أهم حسنات WRITE أنه لا يشغل من الذاكرة حيز كبير فهو يحقق معادلة صعبة هى تطبيق متميز الإمكانيات محدود الإحتياجات (من الذاكرة).

وإليكم مجموعة من النصائح تحت هذا القسم للإستفادة المثلى من خصائص WRITE .

ملاحظة:

تتعامل النصائح مع WRITE فى ظل وسيط التعامل الإنجليزى اللغة، ولهذا لو كنت تعمل فى ظل إصدارة بإعتماد اللغة العربية من WINDOWS فعليك التوجه إلى قائمة «عرض» وإختيار «إنجليزى» لتحويل وسيط التعامل من العربية للإنجليزية ومن ثم يمكنك التعامل مع نصائح هذا القسم الذى بين يديك.

(أ) التعامل مع السطور المختفية

عندما تحاول أن تحرر بضع سطور داخل Write بأسلوب التسطير Underline (بإختيار Underline من تحت قائمة Character أو بضغط Ctrl + U) وقمت بضغط Spacebar بشكل متكرر ستجد أن هذه السطور قد إختفت بعد ضغط مفتاح Enter .

ولجعل هذه المسافات المسطرة Underlined space التى أدخلتها على حالتها ظاهرة على الشاشة دون أن تختفى لابد لك من إدخال شىء إلى نهاية كل سطر.

هذا الشىء نطلق عليه Hard Space حيث عليك أن تقوم فى نهاية كل سطر من التى تبنيها وفق النسق المذكور بضغط زر Alt وجعله كذلك (Hikd) مع إدخال الرقم 0160 إلى لوحة الارقام Numeric Keybad بأقصى اليمين من لوحة المفاتيح، ثم إترك زر Alt .

(٣) مواجهة فراغات نهاية السطور

مثل معظم برامج معالجة النصوص عند وجود أى كلمات كبيرة بآخر السطور فإن WRITE يقوم بترحيلها إلى السطر الذى يليه تاركاً فراغ قد يكون كبيراً تبعاً لحجم الكلمة.

والحل هو فى إضافة Hyphen أو رمز سالب (كوصلة) إلى نهاية كل سطر يكون مصحوباً بكلمة كبيرة عن طريق ضغط - + Ctrl + Shift .

(٣) تعديل الهوامش MARGINS

يعمل WRITE وفق هوامش قدرها 1.25 بوصة يساراً ويميناً وبوصة واحدة لكل من الهامشين العلوى والسفلى.

ولو أردت أن تتعامل مع قيم مختلفة لهذه الهوامش فإنه يمكنك ذلك ولكن عليك فى كل مرة أن تضبطها كما ترغب لان WRITE لا يسمح لك بحفظ هذه التعديلات.

ولكن يمكنك التحايل على هذه المحدودية عن طريق بناء قالب Template لوثائقك التى ترغب فى تحريرها تحت WRITE فكيف ذلك ؟ ..

(١) قم بتعديل الهوامش عن طريق إختيار PAGE من تحت قائمة Document التابعة لبرنامج WRITE .

(٢) بعد تعديل ما تشاء فإنه من المفترض أن هذا التعديل قد تم على وثيقة Untitled التى يتم تحميلها آلياً فى كل مرة تقوم فيها بتشغيل Write .

(٣) قم بحفظ الملف بإسم يسهل إستذكاره مثل LETRTEMP.WRI أو ما شابه.

(٤) أغلق WRITE وتوجه إلى Program Manager وإفتح قائمة File التابعة له وإختار Properties وعدل مواصفات Write (قطعاً بعد إنتقاء أيقونته قبل التوجه إلى Properties).

والآن وأنت ظاهر أمامك صندوق Program Item Properties أدخل سطر Command Line بحيث يحوى إسم الملف WRI. المذكور أنفاً وليكن مثلاً LETRTEMP.WRI ليحل محل WRITE.EXE .

والآن فى كل مرة تقوم فيها بتشغيل WRITE سيتم تحميل الملف المذكور والذى يحمل مواصفات الهوامش الجديدة عوضاً عن ملف Default .

ملاحظة هامة:

يراعى أنه فى كل مرة تقوم فيها بتحرير وثيقة ما أن تقوم بالحفظ إستناداً إلى إختيار Save as من تحت قائمة File ببرنامج WRITE وليس Save حتى لا يتم حفظ الملف فوق ملف Template أو القالب المفروض أن يستخدم لتحديد الهوامش فقط.

ويمكنك بواسطة أوامر DOS أو بأحد البرامج الفائدية مثل Norton Commander (NC) أن تعدل صفة الملف المشار إليه بحيث يكون قابل للقراءة فقط Read only ومن ثم لن يمكن الكتابة عليه بأى حال من الاحوال.

والملف فى مثالنا السابق كان يدعى :

LETRTEMP.WRI

(٤) أسرار البحث فى WRITE

مثل معظم معالجات النصوص كاملة الخصائص يمكن لبرنامج WRITE أن يبحث عن مجموعة من الحروف أو اللبنات Characters فى الوثائق.

وعندما تتعامل مع إختيارى Find أو Replace من تحت قائمة Find يمكنك إستخدام الاكواد التالية فى البحث عن أو إستبدال شكل ما Formating لنص (وليس نصاً بالمعنى المفهوم) بآخر :

الكـــود	المغـــــزى
^w	مسافة خالية (أو عدة مسافات بشرط أن تكون بيضاء خالية White Space)
^t	للتعبير عن Tab .
^p	للتعبير عن فقرة paragraph معلمة أو منتقاة Selected .
^d	للتعبير عن وقفة لصفحة أو قاطع صفحة Page Break (تمت يدوياً).

ملاحظة:

يمكنك إظهار الرمز ^ بضغط Shift + 6 .

ويلاحظ أنه يمكنك إستخدام ؟ للتعبير عن لبنة واحدة فى الكلمة أو الجملة المستفسر عنها.

مثلاً لو كنت تبحث عن كلمة مثل "DOT" أو "DOC" فإنه يمكن إدخال "DO?" إلى صندوق Find الحوارى بعد إختيار Find من تحت قائمة Find فى WRITE .

أيضاً ينطبق نفس الشىء على البحث عن الملفات ذات الإمتداد SYS. فيمكنك إدخال SYS.? .

(٥) المفاتيح المختصرة التى يمكن التعامل معها ضمن WRITE

الجدول التالى يوضح مجموعة المفاتيح المختصرة Shortcuts التى يمكن التعامل معها من تحت WRITE :

المفاتيح	الوظيفـــــــة
F1	للدخول إلى قائمة المساعدة Help
Alt + Backspace	لتجاهل تنفيذ العملية السابقة Undo Last Operation
F3	إعادة عملية البحث السابقة Last Find
F4	للمضى إلى صفحة ما
F5	لإلغاء توصيف بنط ما Font Atributes مثل الكتابة المثقلة Bold والمائلة Italic
Ctrl + Enter	لحشر Page Break
Ctrl + B	لإضفاء الصبغة المثقلة Bold على الابناط
Ctrl + C	لنسخ لنص المختار إلى Clipboard
Ctrl + I	لإضفاء الصبغة المائلة Italic على الابناط

(تابع)

(تابع)

المفاتيح	الوظيفة
Ctrl + U	لإضفاء الصبغة المسطرة Underline على الابناط
Ctrl + V	للصق Paste من Clipboard
Ctrl + X	لقص نص Cut سابق الإنتقاء Selected Text
Ctrl + Z	لإلغاء مجموعة من العمليات السابقة بما فيها Undo نفسه.
↑ + إختيار GOTO	للإنتقال إلى الفقرة PARAGRAPH السابقة **ملاحظة** : الإختيار GOTO يأتي بضغط 5 في لوحة الارقام Numeric keypad + ↑ عندما يكون Num Lock على الوضع off .
GOTO + ↓	للإنتقال إلى الفقرة (Paragraph) التالية
GOTO + ←	للإنتقال إلى الجملة السابقة
GOTO + →	للإنتقال إلى الجملة التالية
GOTO + PgUp	للإنتقال إلى الصفحة السابقة
GOTO + PgDn	للإنتقال إلى الصفحة التالية

(٦) بنـــــاء Mouse Shortcuts

المفاتيح المختصرة Keyboard Shortcuts هى أمر تناولناه فى الباب السابق بغزارة ولكن Mouse Shortcuts هو مفهوم جديد نتناوله هنا .. فما هو المغزى وكيف يمكن تحقيق ذلك ؟ ..

يمكنك أن تختار نص ما أو عدة نصوص من وثيقة واحدة داخل WRITE عن طريق الفأرة بواسطة ما يعرف بإسم Mouse Shortcuts ولتحقيق ذلك قم بالتالى:

(١) حرك مشيرة الفأرة إلى أقصى يسار أو يمين السطر المطلوب أن تختاره (تبعاً لطبيعة النص هل هو عربى أم إنجليزى) ثم إضغط زر الفأرة الايسر مرة واحدة.

(٢) وستجد أن السطر الذى تمت عليه هذه العملية قد تم تعليمه بالكامل وأصبح معكوس اللون (كتابة بيضاء على خلفية سوداء).

وإذا ما أردت إجراء السابق على مجموعة من السطور قم بإنزال (Hold) مفتاح Shift عند ضغطك زر الفأرة، ولكى تجرى نفس السابق على فقرة كاملة قم بالتوجه إلى الهامش الايسر (أو الايمن تبعاً لطبيعة النص هل هو عربى أم لاتينى) المقابل للفقرة وإضغط زر الفأرة الايسر مرتين.

أما لو أردت إجراء السابق على مجموعة من الفقرات فعليك إنزال مفتاح Shift أثناء إجراءك ضغطة مزدوجة (على مرتين) على زر الفأرة الايسر .

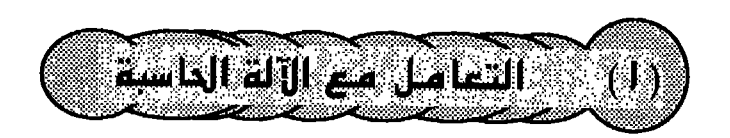
أما لو أردت تعليم الوثيقة بأكملها فعليك ضغط زر Ctrl أثناء ضغط زر الفأرة الايسر ومشيرتها على الهامش الايسر (أو الايمن تبعاً لطبيعة النص هل هو عربى أم لاتينى).

الآلة الحاسبة

من بين البرامج التى تطرح مع WINDOWS برنامج يحاكى جرافيكياً آلة حاسبة كاملة الإمكانيات تفيد المتخصصين وغير المتخصصين.

وهى بسيطة فى تشغيلها والتعامل معها بالفأرة متاح وتحوى العديد من الوظائف ويمكنها التعامل مع الانظمة الرقمية المختلفة (الثنائية والعشرية والسداس عشرية Digital, Decimal, HexaDecimal).

وفى هذا القسم أدرجنا مجموعة من النصائح للتعامل الامثل مع هذه الآلة الحاسبة.



(أ) التعامل مع الآلة الحاسبة

الآلة الحاسبة Calculator هو برنامج موقعه مجموعة Accessories البرامجية ويتم تشغيلة بالإنتقال بمشيرة الفأرة إلى أيقونته ثم ضغط زر الفأرة الايسر مرتين.

عندئذٍ ترى أمامك نافذة بإسم Calculator يحتل معظمها رسم لآلة حاسبة كاملة الخصائص وبنفس الازرار المتعارف عليها للآلات الحاسبة، ويضم سطر القوائم ثلاث منها هى Edit و View و Help والاخيرة كما هو معهود عن تطبيقات WINDOWS هى قائمة المساعدة أما قائمة VIEW فتحولك إلى طور الآلة الحاسبة العلمية Scientific Calculator عن طريق إختيار Scientific منها.

وعندئذٍ تظهر لك رسمة لآلة حاسبة علمية كاملة الخصائص وأكبر حجماً من المعتادة وهذا ما تظهره الصورة التالية، وهذا الشكل هو ما سيتم التعامل معه فى معظم النصائح والحيل والافكار التالية.

(٣) حساب قيم دفعات الديون المستحقة

إذا ما كنت إشتريت أو تخطط لشراء إحدى السلع المعمرة باهظة الثمن كالسيارة مثلاً فإن نظام الدفع الكامل عادة يختلف عن نظام التقسيط والذى يكون مصحوباً بفائدة فى العادة.

ولإحتساب قيمة هذه الاقساط والديون فى الحقيقة (Loan Payment) لابد من معرفة إجمالى الدين (Loan Amount) وهو سعر السيارة الاصلى ونسبة الفائدة عليه (Interest Rate) وعدد الاقساط (١٢ بعدد الشهور فى السنة أو ٤ بعدد أرباع السنة أو خلاف ذلك).

والمعادلة التالية تحتسب لك قيمة القسط المستحق فى كل مرة (شهرياً أو ربع سنوياً أو غير ذلك) :

Payment=pv*i/(1-(1-i)^(-n))

وبالتعويض فى هذه المعادلة يمكنك الحصول على المطلوب.

ويقصد بالرموز الواردة بالمعادلة السابقة التالى :

pv

تعبر عن إجمالى المبلغ (Loan balance) أو ثمن السيارة قبل الفائدة

i

تعبر عن معدل الفائدة

n

تعبر عن عدد دفعات تسديد الدين

والآن لنطبق مثال على هذه المعادلة وهو :

بفرض أنك فى سبيلك لشراء منزل بإجمالى سعر ١٠٠٠٠٠ جنيه مصرى وأن الجهة المالكة له تتيح بيعه بالتقسيط على ثلاثون عاماً (٣٦٠ شهر) والاقساط شهرية أى أن إجمالى عدد الاقساط هو ٣٦٠ قسط.

ومع الاخذ فى الإعتبار أن الفائدة على المبلغ الإجمالى لثمن المنزل هى ١٢٪ سنوياً أى بمعدل ١٪ شهرياً.

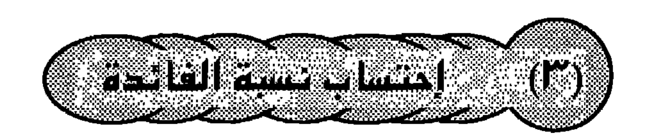
وهكذا وبالتعويض فى المعادلة سنجدها كالتالى :

*100000 *.01/(1-(1+.01)x^y (360 +/-)) =*

أى أنه يتحتم عليك إدخال القيم وضغط الازرار السابقة (x^y يعبر عن الاس أو دالة القوة وهو زر بنفس الشكل ضمن الآلة الحاسبة العادية).

بعد إجراء السابق تظهر لك القيمة 1028.61

وهى القيمة بالجنيه المصرى المستحقة شهرياً لمدة ٣٦٠ شهر !!



يمكنك إحتساب نسبة الفائدة interest rate على مبلغ ما من المال بناء على القيمة الحالية له والقيمة المستقبلية التي سيؤول إليها وعدد السنوات (أو الشهور) المنقضية خلال ذلك.

ومعادلة ذلك كالتالى :

Interest rate = (fv/pv)^(1/n) - 1

ويتم التعويض فى المعادلة بناء على التالى :

fv
تعبر عن القيمة المستقبلية للمبلغ.

pv
تعبر عن القيمة الحالية للمبلغ.

n
تعبر عن عدد السنوات.

ومثلاً بفرض أن لدينا مبلغ ١٧ ألف جنيه ونود إحتساب الفائدة السنوية المطلوبة عليه لتحقيق إجمالى ٥٠٠ ألف جنيه خلال عشرون عاماً.

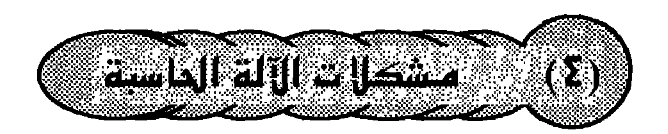
فعليك التعويض فى المعادلة بإدخال التالى :

(500000 / 17000) x^y (1 /20) - 1=

تحصل على القيمة 0.1842 بمعنى أن النسبة هى ٪18.42 كفائدة سنوية مطلوبة لتحقيق ٥٠٠ ألف جنيه من أصل ١٧ ألف جنيه خلال عشرون عاماً.

ملاحظة :

السابق مجرد أمثلة لما يمكن أن يطبق على الآلة الحاسبة التابعة لنظام WINDOWS بعيداً عن الحكم فى الفوائد.



عادة تظهر الآلة الحاسبة القيم بشكل غير مقرب فمثلاً للتعبير عن القيمة .01 تظهر التالى :

0.00999999999991

وبالقطع يمكنك تقريب هذه القيمة بناء على معلوماتك الرياضية وهو أمر أسهل من إجراؤه على الآلة الحاسبة لان ذلك يستلزم إجراء عملية حسابية تضطر فيها إلى إدخال القيمة السابقة كاملة لتقريبها .

وما دمت تملك المقدرة بمجرد النظر على تقريب رقم ما فلا داعى لبديل آخر توفيراً للوقت والجهد.

وعادة الكسر الاقل من 5 يعبر عنه بنفس قميته بنما الكسر الاكبر من 5 يعبر عنه بالواحد والذى يضاف إلى سابقه، فمثلاً تقريب الرقم 1.5674 هو 1.567 بينما الرقم 1.5676 هو 1.568 .

(٥) خصائص متقدمة للآلة الحاسبة

قطعاً كما والآلات الحاسبة المتطورة تحوى WINDOWS Calculator إمكانية خزن مجموعة من الارقام فعندما ترغب فى جمع أو طرح مجموعة من القيم مع حفظ الناتج فى ذاكرة الآلة الحاسبة قم بضغط زر MS (إختصار Memory Store).

وإن أردت مزيداً من التحكم عليك الإعتماد على زر Sta (إختصار Statistics وهو بمثابة صندوق للعد أو للإحصاء) وتختص به الآلة الحاسبة فى طور Scientific فقط.

وعند الضغط على الزر Sta يظهر صندوق بإسم Statistics Box يحوى قائمة بالقيم التى أدخلت وحفظت بالذاكرة وهذا الرمز يسمح لك بحفظ الارقام بالذاكرة بشكل منفصل بحيث يمكنك فتح الصندوق وقتما تشاء وأخذ القيم التى تريد منه.

وللتحقق من مجموعة من الارقام قمت بإدخالها مسبقاً إلى Sta عليك بفتح صندوق Statistics Box وضغط زر RET وأدخل أول هذه القيم بنافذة الآلة الحاسبة ثم إضغط زر DAT أيضاً بالآلة الحاسبة (تجده بأسفل اليسار منها) وتلقائياً عندما تتطابق القيم سوف ترى القيمة الاولى بصندوق Statistics Box .

لطرح مجموعة متتالية من القيم أدخلها واحدة تلو الاخرى مع ضغط زر DAT فى كل مرة مع ضغط زر - وهكذا فإن كل القيم ستصبح مخزنة داخل Statistics Box .

يمكنك أيضاً إن شئت وضع أكثر من قيمة داخل Statistics Box كما وإجراء عمليات حسابية عليهم مثل الجمع أو إحتساب المتوسط أو الإنحراف المعيارى القياسى لهم.

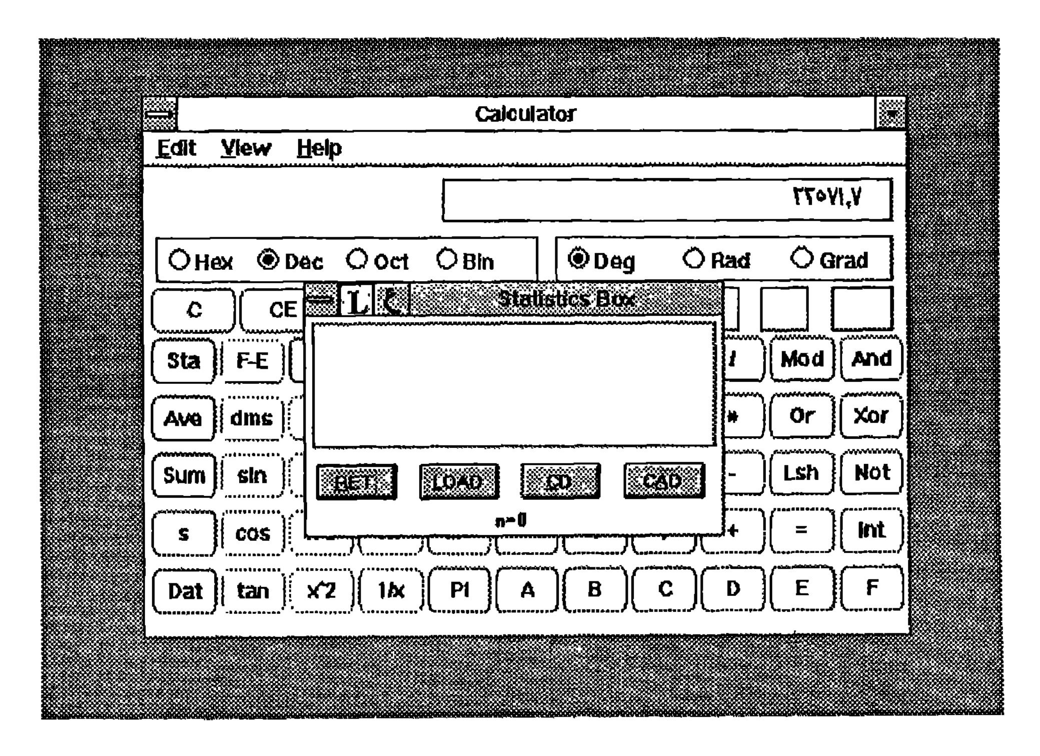
وذلك عن طريق الازرار التالية :

S
لحساب الإنحراف المعيارى

Ave
لحساب المتوسط

Sum
لحساب المجموع

ويمكن بالإضافة إلى ذلك تحميل الارقام من Statistics Box إلى الآلة الحاسبة مرة أخرى عن طريق ضغط زر LOAD من داخل Statistics بشرط أن يكون العمود المضىء على القيمة المطلوبة.



(٦) المفاتيح المختصرة المستخدمة مع الآلة الحاسبة

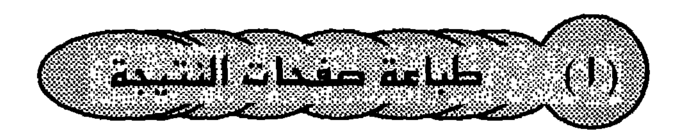
إليكم مجموعة المفاتيح المختصرة المستخدمة مع الآلة الحاسبة WINDOWS Calculator .

المفاتيح	الوظيفة
F1	للتعامل مع المساعدة.
F9	لإظهار الإشارة الموجبة أو السالبة.
Comma (,)	لإدخال النقطة العشرية.
R	لإحتساب الاعداد المتبادلة.
Ctrl + C	لنسخ Copy المادة المنتقاة Selected إلى Clipboard .
Ctrl + L	لمحو محتويات الذاكرة.
Ctrl +M	لحفظ قيمة بالذاكرة.
Ctrl + P	لجمع الرقم الظاهر إلى الذاكرة.
Ctrl + R	لإستعادة قيمة من الذاكرة.
Ctrl + V	للصق Paste مادة منتقاة Selected من Clipboard .
@	لتربيع الرقم.

النتيجة CALENDAR

لهؤلاء المهتمون بتنظيم وإدارة مواعيدهم أدرجت Microsoft برنامج النتيجة Calendar ضمن مجموعة البرامج المطروحة مجاناً مع حزمة Microsoft WINDOWS وتستطيع النتيجة جدولة مواعيدك اليومية وإختزان ذلك فى ملف مما يسهل عليك الرجوع إليه وقتما تشاء للتعديل والإطلاع.

وفى هذا القسم نذكر مجموعة من النصائح حول كيفية الإستخدام الامثل لخصائص Calendar .



عندما تحاول طباعة ملف معين ما بين تاريخين من خلال الإختيار Print التابع لقائمة File (القائمة الاولى ببرنامج CALENDAR) فإنك قد تفاجأ بتجاهل طباعة الايام الخالية من أى مواعيد محددة وأيضاً فى الايام المطبوعة لا يوجد أى ذكر للأوقات التى غير مجدولة كمواعيد (أى أوقات فراغ).

ولكى تحصل على نتيجة كاملة غير ناقصة عليك بإدخال مسافات خالية SPACE لكل سطر وقت Timeline وهكذا تعتقد Calendar بأن هناك نص مطلوب طباعته.

(٢) التحكم فى مخرجات CALENDAR

يمكنك إدراج ما تشاء إلى النتيجة للظهور كتصديرات Headers وتذييلات Footers لتقارير Calendar وفق الصيغ التى ترى أنها أفضل.

ويتم ذلك عن طريق مجموعة من الرموز Symbols الخاصة التى تدخل على نصوص صندوقى Footer و Header التابعين لصندوق Page Setup الحوارى الذى يظهر بإختيار Page Setup من تحت قائمة File .

فيمكنك إدخال التاريخ Date والوقت Time أو إسم الملف Filename أو رقم الصفحة Page number إضافة إلى أى مما تشاء من نصوص.

حيث أنه وفق الضبط المقترح فإن Calendar تقوم بطباعة إسم الملف كتصدير Header ورقم الصفحة كتذييل Footer .

ويمكنك متى شئت إدخال الاكواد التالية إضافة إلى النص أو وحدها حيث تأثيرها وحده غالباً ما يكفى وذلك إلى خانتى HEADER و FOOTER بصندوق Page Setup الحوارى.

المفاتيح	الوظيفة
&d	لإظهار التاريخ الحالى
&p	لإظهار رقم الصفحة
&f	لإظهار إسم الملف
&l	ضبط النص لجهة الهامش الايسر
&r	ضبط النص لجهة الهامش الايمن
&c	ضبط النص بالمنتصف
&t	لإظهار الوقت الحالى

فمثلاً عند إدخالك التالى إلى خانة HEADER بصندوق PAGE SETUP الحوارى :

&cHDW Computer Services Co.

وإدخال التالى إلى خانة FOOTER بنفس الصندوق الحوارى :

&p

فإن ذلك يعنى ظهور .HDW Computer Services Co بمنتصف كل صفحة من صفحات التقرير، ورقم الصفحة بأسفل كل منها.

(٣) إبدأ يوم عملك مع إستعراض مواعيدك

لو كنت تفضل الإطلاع على جدول مواعيدك يومياً مع كل مرة تبدأ فيها العمل على حاسبك فى بداية يومك فإليك الطريق إلى ذلك :

(١) أضف أيقونة Calendar (راجع المفهوم فى بند ملاحظات) إلى مجموعة Startup (للإصدارة WINDOWS 3.1).

(٢) بمجرد غلق WINDOWS ثم إعادة تشغيله ستجد أن Calendar هى أول ما يظهر أمامك من تطبيقات حيث أصبح يحمل آلياً فور تحميل WINDWOS كنتيجة للخطوة السابقة.

ملاحظات :

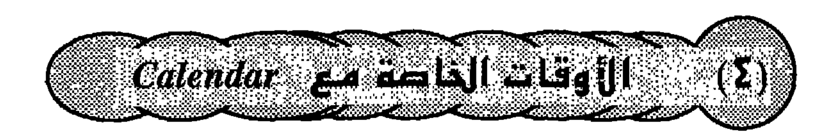
* نقصد بذكرنا أيقونة CALENDAR الشخصية أنه لكى تحصل على معلومات عن مواعيدك الشخصية أن تقوم بإدخالها إلى Calendar بحيث تحفظ فى ملف وليكن بإسم MYCAL.CAL .

* والآن لنقف بالمشيرة فوق أيقونة Calendar ثم توجه إلى قائمة File التابعة لبرنامج Program Manager وإختيار Properties فيفتح لك صندوق Program Item Properties وعدل محتوى سطر Command Lind إلى إسم الملف المذكور (MYCAL.CAL) .

* والآن إضغط OK ثم توجه بأيقونة Calendar بعد ذلك التعديل السابق إلى مجموعة Startup وضعها بها.

ويراعى أنه لو كان هناك أيقونات أخرى داخل المجموعة المذكورة أن تجعل أيقونة CALENDAR بأقصى اليمين وبآخر سطر حتى تكون آخر ما يظهر أمامك.

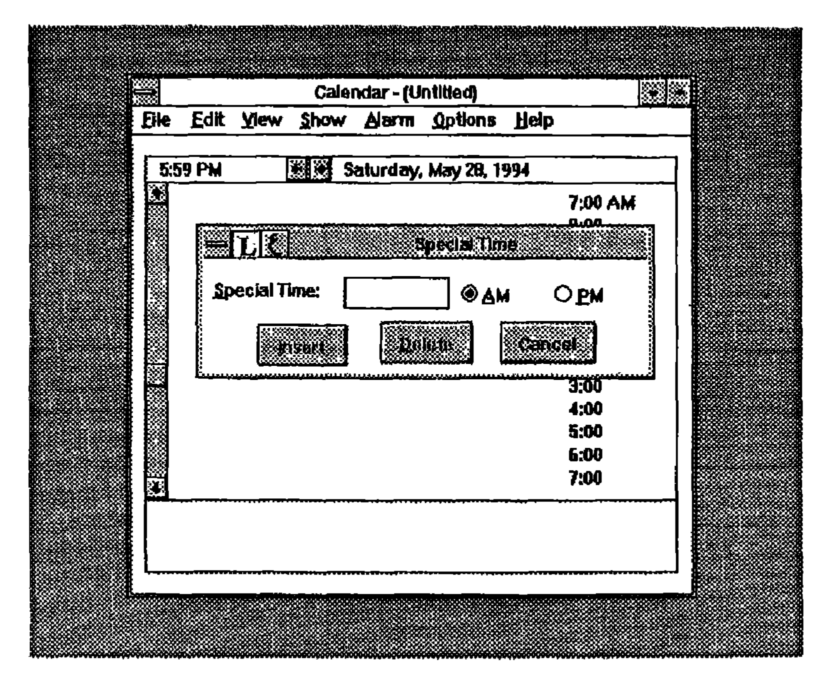
وهكذا وعند تشغيل WINDOWS فى كل مرة تعمل CALENDAR ومن داخلها ملفك الشخصى الذى يحوى مواعيدك.



عندما تكون جدولة مواعيد مقابلاتك اليومية تنحصر فيما بين الساعة والنصف ساعة فإنه يمكنك تحديد ذلك لبرنامج Calendar من خلال إختيار Day Settings من تحت قائمة Option .

ولكن ماذا لو كان هناك موعد هام يشذ عن هذه القاعدة وليكن مثلاً فى الحادية عشرة والربع 11:15 فما هو الحل وكيف يمكن إدراج هذا الموعد ضمن جدول مواعيدك ليوم ما ؟

يتم ذلك عن طريق ضغط F3 أو بإختيار Special Time من تحت قائمة Option وهكذا يظهر لك صندوق حوارى بنفس الإسم يمكنك من داخله إدراج الوقت المذكور (لليوم الحالى الظاهر فى الخلفية) ثم إضغط Insert فتجد أن هذا الموعد قد أدرج.



(٥) المفاتيح المختصرة للتعامل مع CALENDAR

الجدول التالى يوضح مجموعة المفاتيح المختصرة Shortcuts المستخدمة فى التعامل مع Calendar .

المفاتيح	الوظيفة
F1	للدخول إلى طور المساعدة.
F4	لإظهار التاريخ Date .
F5	لضبط وإلغاء توصيف المنبه Alarm.
F6	لتعليم تاريخ Date ما.
F7	لإدخال Special Time .
F8	لإظهار اليوم المختار.
F9	لإظهار الشهر.
Ctrl + C	لنسخ Copy مادة ما إلى Clipboard
Ctrl + V	للصق Paste مادة ما من Clipboard
Ctrl + X	لقص Cut مادة ما إلى Clipboard
Ctrl + PgUp	لإظهار اليوم أو الشهر السابق.
Ctrl + PgDn	لإظهار اليوم أو الشهر التالى.
Tab	للتنقل ما بين مناطق النتيجة.
Ctrl + Home	للإنتقال إلى وقت البداية عند عرض اليوم.
Ctrl + End	للإنتقال ١٢ ساعة من وقت البداية عند عرض اليوم.

Cardfile

أحد برامج مجموعة Accessories والذى يقوم بميزة بناء قاعدة بيانات مصغرة عن أى شىء حيث يتألف الملف فى Cardfile من عدة بطاقات التى تصف خلف بعضها ويمكن أن يمثل كل منها سجل Record يضم مجموعة من المعلومات.

وهكذا يمكن بناء بطاقة بيانية لعنصر ما مثل البيانات الشخصية لشخص ما من عنوان وتليفون وغير ذلك، ويفيد مثل هذا فى تسجيل عناوين وأرقام تليفونات وأسماء معارفك وغير ذلك.

وفى هذا القسم نغطى أفكاراً حول التعامل مع Cardfile بشكل يضمن أقصى إستفادة منه.

(أ) طباعة العديد من البطاقات فى الصفحة الواحدة

عندما تبنى ملف داخل Cardfile فإنه فى العادة يتألف من مجموعة من البطاقات Cards ، وعند طباعة هذا الملف عن طريق إختيار Print من تحت قائمة File بالبرنامج.

فإنك ستجد أن كل صفحة لا يمكنها إستيعاب أكثر من محتويات ٤ بطاقات فقط مهما كان حجم هذه المحتويات وهذا راجع إلى ضبط الهوامش Margin Settings المحدد مسبقاً بالبرنامج.

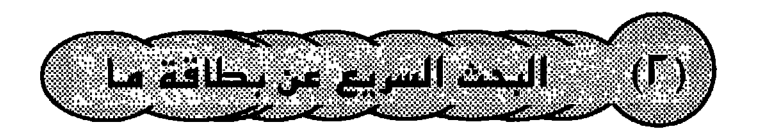
ولزيادة هذا العدد إلى ٥ بطاقات عليك بالتالى :

(١) توجه إلى قائمة File ثم إختار Page Setup .

(٢) قم بخفض قيم الهامشين العلوى والسفلى Top and Botton Margins بما لا تزيد عن 0.75 بوصة .

ملاحظة :

لزيادة عدد البطاقات المطبوعة فى الصفحة يمكنك توفير مزيد من المساحة عن طريق طباعة الملف بدون أى تصديرات Headers أو تذييلات Footers عن طريق محو النصوص وأكواد التوصيف Formatting بقسمى Footers و HEADERS تحت إختيار Page Setup التابع لقائمة File .



للوصول السريع إلى بطاقة ما فإن هناك ثم مفتاح مختصر Shortcut Key عبارة

عن توليفة من المفاتيح يتم ضغطها للوصول إلى معلومة ما داخل أحد البطاقات كالتالى :

(١) للإصدارة WINDOWS 3.0 :

ببساطة إضغط Ctrl + *Letter* ويعبر عن *Letter* بالحرف الاول فى البطاقة حيث

يتم الإنتقال إلى أول بطاقة تحوى هذا الحرف فى بدايتها.

(٢) للإصدارة WINDOWS 3.1 :

عليك الضغط على Ctrl + Shift + *Letter* لتحقيق نفس السابق.

(٣) كيف تحول البطاقات إلى نص

تحويل البطاقات Cards (التى هى سجلات Records فى حقيقة الامر بلغة قواعد البيانات) إلى نص وفق نسق ASCII القياسى بغرض إنشاء دمج بريدى Mail/merge ضمن برنامج لمعالجة النصوص مثل Word for Windows بغرض إضافة العناوين والتليفون فقط إلى رسالة واحدة أو ما شابه فإن ذلك متاح عن طريق طباعة قاعدة البيانات المتمثلة فى ملف Cardfile مباشرة إلى ملف نصى عن طريق التالى :

(١) إفتح Control Panel وتوجه إلى Printers .

(٢) من تحت صندوق Printers الحوارى إختار Add ثم إختار Generic/Text Only .

(٣) إختار Install وعندئذٍ يتم سؤالك عن إسطوانات WINDOWS حتى يتم نسخ المسوق البرامجى الجديد الخاص بالخاصية الجديدة.

(٤) والآن إختار Connect ومن داخل قائمة Ports إختار File .

(٥) أخيراً إختار Set as Default .

(٦) والآن جاء دور طباعة ملف Card File على ملف نص ولكن حتى يكون ملف النص بسيط وصغير الحجم وأكثر تنسيقاً عليك تعديل Page Setup أولاً عن طريق التالى :

- إختار Page Setup من تحت قائمة File ببرنامج Cardfile .

- قم بمحو النص المدرج ضمن خانة Header وخانة Footer وقم بتعديل كل

الهوامش إلى 0 ، وهذا مغزاه توفير مقدار كبير من السطور والمسافات الخالية التى كانت يمكن أن تشغل بلا داعى فى حالتنا هذه.

(٧) وأخيراً إختار Print All من تحت قائمة File وعندئذٍ سيتم سؤالك من قبل النظام عن إسم الملف الذى سيتم حفظ المخرجات عليه ومن ثم أدخله، وهكذا يصبح لديك نسخة من ملف Cardfile على صيغة نصية بنسق ASCII والتى يمكن إستدعاءها من داخل أى معالج نصوص وشذبها وتهذيبها لتوافق الغرض المطلوبة فيه.

(٤) المفاتيح المختصرة للتعامل مع Cardfile

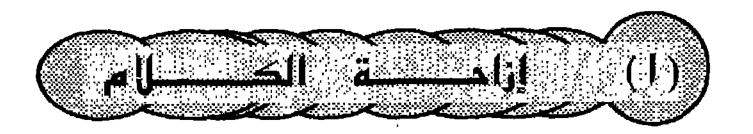
الجدول التالى يوضح مجموعة المفاتيح المختصرة Shortcuts المستخدمة مع Cardfile :

المفاتيح	الوظيفة
Alt + backspace	لتجاهل تنفيذ الامر السابق.
F1	للدخول إلى طور المساعدة.
F3	للبحث عن الحالة التالية التى سيطبق عليها
	شرط البحث المسبق التحديد.
F4	للشروع فى تنفيذ عملية البحث عن شىء ما.
F5	لطلب رقم التليفون المدرج ضمن البطاقة الحالية.
F6	لتحديد سطر الفهرسة بالبطاقة المختارة.
F7	لإضافة بطاقة جديدة.
PgUp	للذهاب إلى بطاقة سابقة.
PgDn	للذهاب إلى بطاقة تالية.
Ctrl + Home	للذهاب إلى أول بطاقة فى مجموعة البطاقات.
Ctrl + End	للذهاب إلى آخر بطاقة فى مجموعة البطاقات.

التعامل مع NOTEPAD

Notepad الذى هو أحد برامج مجموعة Accessories تعد محرر نصوص صغير جيد يصلح لتحرير والتعامل مع الوثائق الصغيرة ذات نسق ASCII القياسى مثل ملفات Readme الاتية مع WINDWOS كوثائق تحوى معلومات إضافية غير مدرجة بكتيبات التشغيل.

وإليكم مجموعة من النصائح للتعامل مع هذا البرنامج.



إنه لامر مزعج أن يُهيأ لك أن السطر الذى تحرر فيه النصوص داخل Notepad غير منتهى، لذا فعندما ترغب فى إزاحة الكلام بحيث يملأ النافذة المفتوحة أمامك فقط عليك بالتوجه إلى قائمة Edit وإختيار Word Wrap لجعلها على الوضع On .

وهكذا ستجد أن النص المحرر تبعاً للحالة يقوم بملء الفراغات فى نافذة Notepad .

(٢) إضافة الوقت والتاريخ إلى الوثائق المطبوعة

من أهم مزايا NOTEPAD بصمة الوقت والتاريخ، حيث يمكنك إدخال الوقت والتاريخ الحاليين إلى وثائقك عن طريق ضغط F5 .

كما ويتيح لك NOTEPAD إضافة الوقت والتاريخ الحاليين إلى الوثائق المطبوعة من تحته بطريقة أخرى عن طريق إستخدام تشكيل خاص للصفحة Page Formatting فكيف ذلك :

(١) توجه إلى قائمة FILE من تحت Notepad ومنها إختار Page Setup .

(٢) يظهر لك صندوق Page Setup الحوارى، توجه إلى خانة Header وستلاحظ أن الكود &f هو ما بها وهذا يعنى طباعة إسم الملف على رأس الصفحة المطبوعة.

ولتعديل هذا إلى طباعة الوقت والتاريخ قم بتعديل محتوى الخانة المذكورة بحيث تحوى &t و &d .

وهكذا يمكنك الحصول على الوقت والتاريخ على كل صفحة مطبوعة من الوثيقة.

(٣) تشكيل التصديرات والتذييلات

كما فى Cardfile و Calendar و Write وعلى نفس الوتيرة يمكنك إستخدام أكواد تشكيلية Formatting Codes للتعامل مع تصديرات Headers وتذييلات Footers الصفحات بحيث تعطى ميزة معينة مثل طباعة إسم الملف أو التاريخ والوقت.

وطبقاً للضبط الحالى فى NOTEPAD فإن كود التصدير HEADER (رأس الصفحة) هو &fF يؤدى لطباعة إسم الملف على رأس كل صفحة، بينما التذييل FOOTER (ذيل الصفحة) فإن كوده هو &p وهذا يعنى طباعة رقم الصفحة بذيل كل منها.

وإن شئت يمكنك إستخدام الاكواد التالية أيضاً :

&l	ويعنى ضبط النص المحدد فى Header أو Footer إلى جهة اليسار.
&r	ويعنى ضبط النص المحدد فى Header أو Footer إلى جهة اليمين.
&c	ويعنى ضبط النص المحدد فى Header أو Footer بالوسط.

وحتى تأخذ الاكواد &l و &r و &c تأثيرها فلابد من أن تدرج أولاً قبل أى شىء ضمن خانة Header أو Footer وإلا فإنه سيتم تجاهل تأثيرها وضبط النص إلى المنتصف.

(٤) آلية إضافة الوقت والتاريخ إلى نهاية الملفات

هل تعلم أنه يمكنك أن تجعل Notepad يقوم بطبع التاريخ والوقت الحاليين فى ملف ما آلياً بمجرد فتحه أو التعامل معه فى كل مرة (تبعاً للوقت والتاريخ).

ويتم ذلك عن طريق إضافة الكلمة التالية :

.LOG

إلى بداية الملف، مع مراعاة أن تكون بنفس الشكل وبحروف كبيرة.

(٥) المفاتيح المختصرة للتعامل مع Notepad

إليكم مجموعة المفاتيح المختصرة التى يمكن أن تتعامل مع Notepad :

المفاتيح	الوظيفـــــــــة
F1	للدخول إلى المساعدة.
F3	لمواصلة البحث عن نص ما.
F5	لإدخال الوقت والتاريخ إلى نقطة ما .
Ctrl + C	لنسخ Copy مادة ما من Clipboard .
Ctrl + V	للصـــق Paste مـــادة مـــا إلـــى Clipboard .
Ctrl + X	لقص CUT مادة ما من Clipboard .
Ctrl + Z	لتجاهل Undoes تنفيذ عملية سابقة.

التعامل مع PaintBrush

يعد PaintBrush أكثر التطبيقات المدمجة ضمن WINDOWS تكاملاً فى خصائصها رغم صغر حجمه.

وهو مدخلك إلى التعامل مع الالوان والرسوم البسيطة وعرض الصور والرسوم ذات نسق BMP.* القياسى لنظام WINDOWS جنباً إلى جنب مع PCX.* وهو نسق PaintBrush (إصدارة DOS) ذلك البرنامج ذائع الصيت الذى طورته فى الاصل شركة Zsoft الامريكية.

ويعد PaintBrush فى نسخته المدمجة ضمن WINDOWS تطبيقاً يملك من القوة ما يجعله يقف على قدم المساواة مع العديد من برامج الرسوم المطروحة للبيع بشكل مستقل.

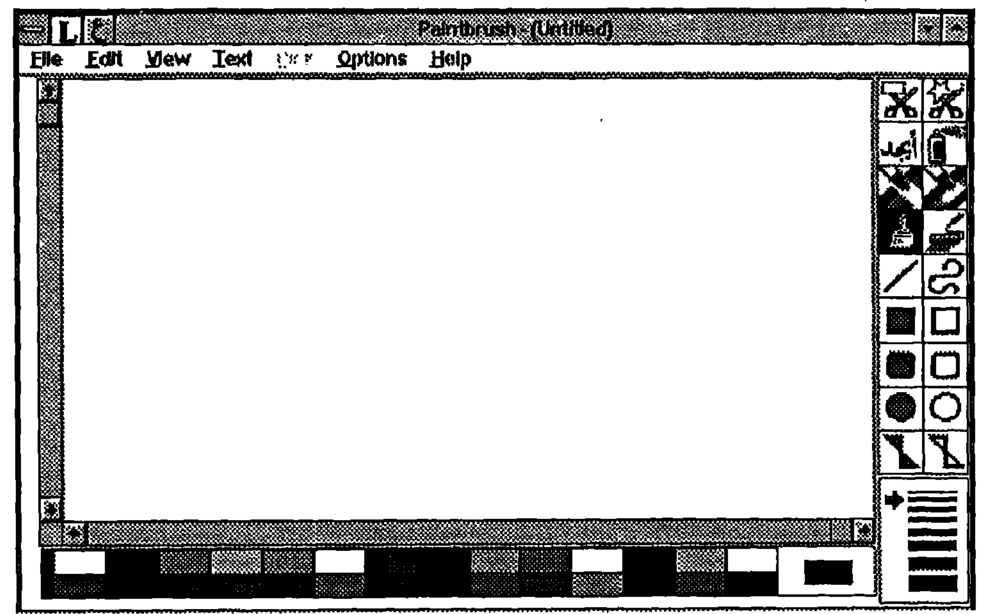
فهيا بنا إلى جولة صغيرة للتعرف على كيفية الإستفادة من قدرات هذا التطبيق من خلال بعض الحيل والافكار.



لكى تقوم بعمل عدة نسخ من عنصر ما قمت برسمه داخل شاشة PaintBrush عليك بالتالى :

(١) إختار المقص أو الملقاط من خلال صندوق الادوات Toolbox الذى موضعه يسار نافذة PaintBrush .

والمقص هو أول الرموز بأعلى اليسار والملقاط هو ثانى الرموز بأعلى اليمين من Toolbox .



(٢) يتم بواسطة المقص التخلص مما يعيب العنصر المطلوب التعامل معه.

بينما بواسطة الملقاط يتم إلتقاط (أو إختيار) الاشكال.

(٣) بعد أن تقوم بإختيار الشكل المراد نسخه (أى تعليمه) قم بضغط زر Shift وجعله كذلك مضغوطاً (Hold Down) وأثناء ذلك قم بضغط زر الفأرة الايسر مرة واحدة والمشيرة فوق الشكل والآن إترك زر Shift وقم بسحب Drag الشكل إلى أى مكان ترغب.

وبهذه الطريقة تحصل على نسخ من الشكل كلما أردت.

فقط إضغط زر Shift وإسحب Drag الشكل بعيداً.

(٢) رسم الخطوط والأشكال بطريقة مثالية

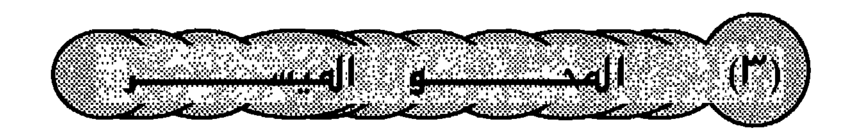
عندما تقوم برسم خطوط Lines أو مربعات Squares أو دوائر Circles .

فإنك عادة تلجأ لإستخدام الرموز المقابلة لها من تحت صندوق الادوات Toolbox فهى الادوات التى تمكنك من تحقيق ما تريده.

ولكى تقوم برسم الخطوط أو المربعات أو الدوائر بطريقة مثالية عليك بإنزال (Holding Down) زر Shift أثناء قيامك برسم أى منها.

وهذا يكفل لك القيام بدقة برسم خط مستقيم أفقياً أو رأسياً أو بزاوية ٤٥ درجة.

كما وتضمن لك هذه الطريقة حصولك على مربع وليس مستطيلاً أو دائرة وليس شكلاً بيضاوياً.



عادة عندما تفرغ من أى عملية رسومية على PaintBrush تجد نفسك فى حاجة إلى إجراء بعض الرتوش النهائية والتى لن تخلو أبداً من عملية المحو.

لهذا فإن ضغطك على زر Backspace بعد إنتهائك من رسم خط ما أو إضافة لون أو ما شابه يؤدى إلى إستدعاء ممحاة Eraser ، والطريف أنها لا يتعدى تأثيرها على أكثر من مجموعة التعديلات الاخيرة.

حيث تتحول مشيرة الفأرة إلى مربع برمز X بداخله، وعند المرور على الرسم بواسطة هذا الشكل وأنت منزلاً زر الفأرة الايسر سيتم محو كل ما مر عليه، وهكذا يمكنك محو ما تشاء من تعديلاتك الاخيرة.

وعادة ليس لهذه الممحاة المستدعاة عن طريق الضغط على Backspace أى تأثير على أجزاء الرسم التى تم إعدادها مسبقاً، ولتحقيق ذلك عليك بإختيار رمز الممحاة Eraser من بين الادوات المدرجة فى Toolbox .

(٤) المزيد من التكبير والتصغير

إذا ما كنت ترغب فى إجراء بعض العمليات الرسومية الاكثر تفصيلاً على صورة ما أو رسمة ما يمكنك إختيار Zoom In من تحت قائمة View .

وعندئذٍ يمكنك إختيار المنطقة التى ترغب فى تكبيرها Zoom In لإظهار المزيد من تفاصيلها للتعامل معها بدقة أكثر عن حجمها الطبيعى.

ولكن ماذا تفعل عندما تجد أن مدى المنطقة الواقع عليها التكبير صغيرة نسبياً نسبة إلى الحجم الكلى للصورة (لكى تتحقق من حجم الصورة الفعلى عليك التوجه إلى قائمة Options وإختار منها Image Attributes).

ولو كانت الصورة صغيرة جداً فإن الصندوق الذى يظهر لك مصاحباً لحركة الفأرة والمسؤول عن إختيار المنطقة من الصورة المطلوب التعامل معها (سواء تكبيراً أو تصغيراً تبعاً للإختيارين Zoom In و Zoom Out التابعين لقائمة View) هو بدوره يكون صغيراً جداً.

والحل هو نسخ الصورة برمتها على حجم أكبر ثم عمل Zoom In لها، وخطوات ذلك كالتالى :

(١) قم بحفظ الصورة قبل إجراء أى من الخطوات التالية عليها ما لم تكن هناك نسخة محفوظة منها تحسباً لتلافى أى أخطاء.

(٢) قم بتعليم أو إختيار الصورة عن طريق الملقاط (الآداة الثانية جهة أعلى اليمين من صندوق الادوات Tool bar).

(٣) إخـتار Copy مـن تحـت قائمـة Edit ثـم إختار New من تحت قائمة File .

(٤) والآن قبل أن نقوم بلصق ما قمنا بنسخه فى الخطوة السابقة بواسطة الإختيار Copy علينا بتعديل خصائص الصورة عن طريق إختيار Image Attributes من تحت قائمة Options وإدخال قيمة أعلى للطول Hight والعرض Width عن الصورة الاصلية.

(٥) والآن قم بنسخ الصورة عن طريق إختيار Paste من تحت قائمة Edit ، والعجيب أنك لن ترى أن هناك تعديل عن الحجم الاصلى ولكن عند إجراء Zoom In فإن الصندوق الذى يظهر للتكبير سيكون أكبر حجماً من سابقه.

(٦) والآن وبعد أن تجرى ما تشاء من تعديلات إن رغبت فى إعادة الصورة إلى أصلها من جهة الحجم، قم بنسخها مرة أخرى بنفس الطريقة فى الخطوة (٣) وعدل Image Attributes لما كانت عليه فى الاصل كما فى الخطوة (٤) وقم بحفظ الملف الجديد على القديم.

(٥) إدخال التأثيرات الخاصة على النصوص

عندما تدخل نصوص على رسومك فى PaintBrush فإن هناك من التأثيرات التى يمكنك إدخالها على النصوص كمثل التفريغ Outline والتظليل Shadow .

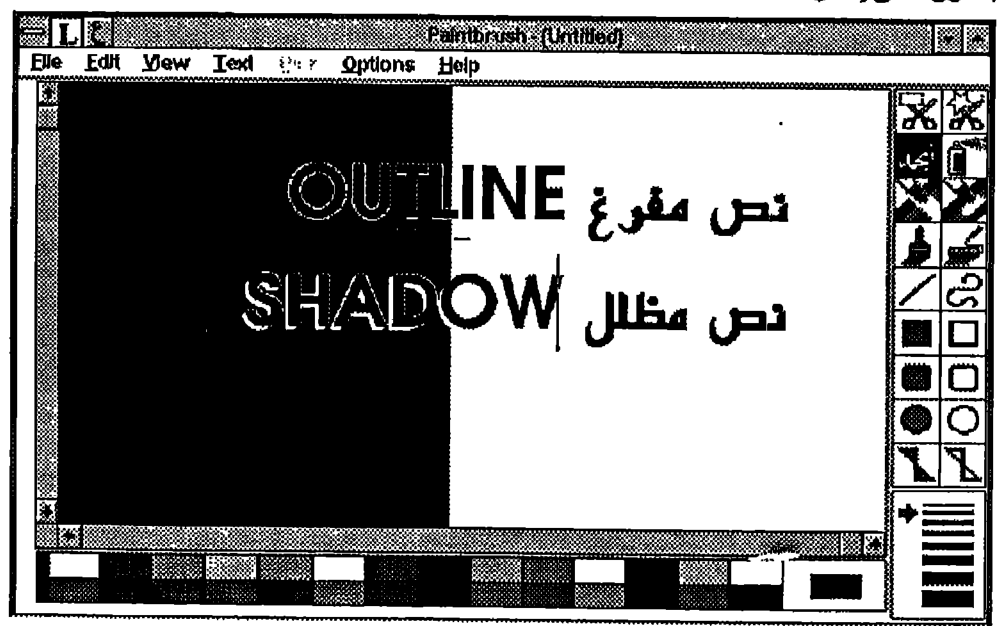
وعندما تقوم بإختيار أحد هذين الشكلين أو التأثيرين عن طريق قائمة Text وتقوم بكتابة النصوص فى ظل تأثيرهما فإنك عادة لن ترى لهما تأثير.

فمثلاً عندما تكون الخلفية بيضاء لن يظهر أبداً تأثير كل من Outline و Shadow لان الكتابة عادة ما تكون سوداء والتفريغ أو التظليل يكون بالابيض وهكذا لا يظهران والغريب أن البرنامج لا يتيح لك تعديل لون التفريغ أو التظليل.

ولكن التعديل هنا يمكن أن يكون على مستوى لون النصوص نفسها وخلفياتها.

ولهذا لو أردت تغيير الخلفية Background عليك بضغط زر الفأرة الايمن عندما تكون مشيرة الفأرة على أحد الالوان بأسفل شاشة PaintBrush ثم توجه إلى قائمة File وإختار New .

ثم قم بإختيار فرشاة الطلاء Paint Roller Tool والتى ترتيبها الرابعة جهة اليسار من عمود الادوات وتوجه إلى الشاشة الفارغة وإضغط زر الفأرة الايسر فتتلون الشاشة باللون الذى إخترته.



(٦) المفاتيح المختصرة المستخدمة مع PaintBrush

المفاتيح	الوظيفة
F1	للدخول لطور المساعدة
Ins	يعادل الضغط على زر الفأرة الايسر مرة واحدة
DEL	يعادل الضغط على زر الفأرة الايمن مرة واحدة
F9 + Ins	يعادل الضغط على زر الفأرة الايسر مرتين
F9 + Del	يعادل الضغط على زر الفأرة الايمن مرتين
Shift + ↑	للإنتقال لاعلى سطر واحد
Shift + ↓	للإنتقال لاسفل سطر واحد
Home	للإنتقال إلى أعلى منطقة العمل
End	للإنتقال إلى أسفل منطقة العمل
Shift + Home	للإنتقال إلى الحافة اليسرى من منطقة العمل
Shift + End	للإنتقال إلى الحافة اليمنى من منطقة العمل
Shift + PgUp	للإنتقال يساراً شاشة كاملة
Shift + PgDn	للإنتقال يميناً شاشة كاملة
Tab	للإنتقال ما بين عناصر صندوق الادوات Toolbox وصندوق سمك الخط Linesize Box ولوحة الالوان Palette ومنطقة الرسم Drawing Area .

(تابع)

(تابع)

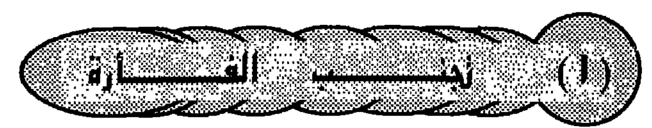
المفاتيح	الوظيفة
Shift + Tab	للإنتقال ما بين عناصر كل من صندوق الادوات Toolbox وصندوق سمك الخط Line size box ولوحة الالوان Palette ومنطقة الرسم Drawing Area فى إتجاه مخالف لإتجاه الضغط على Tab فقط.
Ctrl + B	لإدخال التأثير المثقل Bold Face على نص ما
Ctrl + C	لنسخ عنصر ما مختار إلى Clipboard
Ctrl + I	لتكبير جزء من الشاشة (Zoom In)
Ctrl + O	لتصغير جزء من الشاشة (Zoom Out)
Ctrl + P	تكبير الرسم ليملأ الشاشة بأكملها.
Ctrl + S	لحفظ Save الرسم.
Ctrl + U	لإدخال تأثير الطباعة المسطرة Underline على نص ما
Ctrl + V	للصق PASTE عنصر ما من Clipboard
Ctrl + Z	لإلغاء Undo العملية الاخيرة

التعامل مع Macro Recorder

Macro Recorder هو أحد أهم برامج WINDOWS 3.1 التابعة لمجموعة Accessories ، ويعد أداة هامة لبناء الماكرو Macro .

والماكرو بإختصار يؤدى إلى حدوث مجموعة من العمليات التى يمكن أن تحدث فى لحظة بناء على ضغط زر ما أو توليفة من الازرار، وهذا على مستوى أى تطبيق يعمل فى ظل WINDOWS .

ونصائح هذا القسم تهدف إلى الخروج عن نطاق حدود ومحدودية هذا البرنامج والإستفادة منه بأقصى ما يمكن.



عندما تتعامل مع Macro Recorder فإنك دائما عادة ما تتعامل مع لوحة المفاتيح وليس الفأرة.

ولكن هل تعلم أن ضغطات الفأرة أيضاً يمكن أن تحفظ فى ماكرو، ولكن يصاحب التعمل معها أخطاء لان موضع مشيرتها يتم حفظه نسبة إلى قربه من منطقة أعلى يسار الشاشة وبالتحديد الركن بأعلى اليسار.

وعليه فلو تم بناء ماكرو متضمناً ضغطات الفأرة، فإنه عند التعامل معه داخل التطبيق الخاص به لن يعمل بشكل صحيح إلا فى حالة واحدة وهى أن تكون نافذة التطبيق تغطى منطقة أعلى اليسار من الشاشة وإلا فالخطأ حليف هذا الماكرو.

وللتغلب على هذه المشكلة عند بناء الماكرو عليك أن تختار قائمة Macro من تحت برنامج Macro Recorder بعد تشغيله، ثم إختار من تحت هذه القائمة Record ثم إختار من تحت القائمة المدرجة بقسم Record Mouse التالى :

Ignore Mouse

أما لو أردت تجنب حفظ حركات الفأرة بالنسبة لاى ماكرو بوجه عام إختار قائمة Options ثم إختار من تحتها Preferences ثم إختار Ignore Mouse من تحت صندوق Record Mous .

(٣) ماكرو لتعديل حجم نافذة ما

أى أعمال روتينية كثيرة التكرار من المفيد بناء ماكرو لها، لهذا فهناك أعمال كثيرة مرشحة لبناء ماكرو لها، فمثلاً فى الماضى مع إصدارات WINDOWS التى سبقت WINDOWS 3.0 كان هناك مجموعة من المفاتيح التى تتعامل مع نافذة أى تطبيق لتصغيرها أو تكبيرها أو إعداتها إلى حجمها الاصلى Minimize, Maximize, Restore حيث كان يتم الضغط على Alt + F5 و Alt + F10 و Alt + F9 على الترتيب لاداء هذه العمليات.

ولكن مع إصدارتى 3.0 و 3.1 من WINDOWS لم يصبح لمثل هذه المفاتيح وظيفتها المشار إليها.

ولكن بمساعدة Macro Recorder يمكن أن نعيد لهذه المفاتيح وظيفتها والطريقة كالتالى:

(١) قم بتشغيل Macro Recorder .

(٢) إجعل أى تطبيق يمكن أن يتم إجراء Maximize لنافذته كمثل Program Manager نشطاً ثم قم بضغط Alt + Tab بعدد من المرات تبعاً للحاجة حتى تصبح نافذة برنامج Recorde هى النشطة مرة أخرى (يراعى إنزال Alt مع ضغط ثم ترك Tab حتى يظهر لك بمنتصف الشاشة شعار Macro Recorder وعندها إترك كلا المفتاحين).

(٣) أعطى الماكرو إسماً يلائم ما يقوم به.

(٤) توجه إلى قسم Shortcut Key فى صندوق Record Macro الحوارى وإجعل رمز x يظهر داخل Check box الذى يقابل Alt وأزل كل رموز x من بقية Check boxes للعناصر الاخرى، ويتم ذلك عن طريق الفأرة.

(٥) والآن إضغط F10 ، وهكذا تصبح مجموعة المفاتيح المختصرة المنسوبة لهذا الماكرو الذى يختص بعمل Maximize للنوافذ هى Alt + F10 .

(٦) توجه إلى القسم المدعو Playback وتوجه إلى صندوق In وإختار من بين قائمته :

Any Application

ويدون هذا الإجراء الهام لن يعمل الماكرو إلا مع التطبيق الذى تم بناء الماكرو عليه، ولكن هكذا سيصبح هذا الماكرو جاهزاً للعمل على كل التطبيقات.

(٧) بعدما تتأكد من أن كل المطلوب إدخاله إلى صندوق Record Macro الحوارى صحيحاً وأن المعلومات الواردة به غير ناقصة توجه إلى زر Start وإضغطه، عندئذ ستجد أن برنامج Recorder برمته قد صار أيقونة وامضة ويتم إعادتك إلى التطبيق الاصلى الذى كنت فيه قبل أن يصبح Recorder نشطاً.

ووميض الايقونة يشير إلى أن الماكرو فعالة وأن كل ما بها قد تم حفظه.

(٨) قم بضغط Alt + Spacebar ثم x لعمل Maximize للتطبيق الذى نحن به الآن، ثم إضغط Clt + Break لغلق Recorder .

عندئذ يستجيب لك Recorder بإظهار صندوق حوارى جديد إختار منه Save Macro ثم إضغط على OK والآن أصبح لديك توليفة من المفاتيح للقيام

بعمل Maximize لنافذة أى تطبيق عامل فى ظل WINDOWS .

(٩) والآن حاول أن تقوم بعمل Maximize لنافذة أى تطبيق عن طريق ضغط Alt + F10 حتى تتأكد من أن الماكرو يؤتى ثماره.

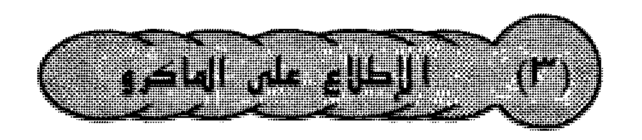
ويمكنك متى شئت إتباع نفس الخطوات السابقة لبناء ماكرو للقيام بعمل Minimize وآخر لعمل Restore .

وحتى تقوم بحفظ الماكرو إفتح قائمة File ثم إختار Save وأعطى الماكرو أى إسم ملائم وسيعطيه Recorder من نفسه الإمتداد الملائم وهو REC .

ويمكنك لو شئت أيضاً أن تجعل هذا الماكرو يحمل آلياً للذاكرة ويصبح نشطاً بمجرد تشغيل WINDOWS عن طريق إضافة السطر التالى إلى ملف WIN.INI :

```
Load=MAX.REC
```

هذا على فرض أن إسم الماكرو هو MAX.REC .



Macro Recorder ليس كالتطبيقات المعتادة يمكن أن يتم تعديل ملفاته القديمة كمثل WordPerfect مثلاً .

ولكن يمكن فقط الإطلاع على محتويات هذا الماكرو وتحديد سبب عدم عمله بصورة صحيحة فإن ثبت أن العيب فى بناءه يمكنك معالجة ذلك عن طريق بناء آخر جديد يتلافى هذا العيب.

وللإطلاع على محتويات ماكرو ما عليك بالتالى :

(١) شغل Recorder .

(٢) توجه إلى قائمة File وإختار من تحتها Open .

(٣) أدخل إسم الماكرو المطلوب الإطلاع عليه.

(٤) أنزل (Hold Down) مفتاح Shift أثناء إختيارك Properties من تحت قائمة Macro .

(٥) بناء على السابق سيفتح لك صندوق حوارى يظهر لك كل محتويات الماكرو الحالى.

(٤) تشغيل *Recorder* من تحت التطبيقات الأخرى

يمكنك إستدعاء Recorder Macro من تحت أى تطبيق آخر أو عند تشغيلك WINDOWS وذلك عن طريق إستخدام مجموعة المفاتيح المختصرة Shortcut Keys الخاصة بذلك.

مثلاً الملف STARTUP.REC هو إسم ملف ماكرو يختص بتعريف سلسلة من المفاتيح للنظام عند الضغط عليها يتم إستدعاء Recorder Macro للعمل وهذه المفاتيح هى :

Ctrl + Shift + Alt + Home

وبناء على الملف السابق يمكن تشغيل WINDOWS وتحميل Recorder وتشغيل الماكرو Startup عن طريق أمر تشغيل WINDOWS التالى :

```
WIN RECORDER-H^+%HOME STARTUP
```

الشرح:

* يلاحظ أنه حتى يتم إستقبال أمر التشغيل السابق بشكل صحيح أن تكون على مسار WINDOWS أو أن يكون هناك مساراً مفتوحاً إليه.

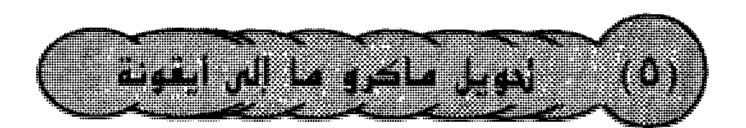
* H- هو رمز يخبر RECORDER أن هناك ماكرو يضم سلسلة من المفاتيح تليه.

* HOME%+^ رموز تهدف إلى إخبار Recorder عن مجموعة من المفاتيح التى يجب أن تنفذ حيث تشير الرموز الواردة إلى المقابل :

^	تشير إلى زر	Ctrl
+	تشير إلى زر	Shift
%	تشير إلى زر	Alt

فمثلاً END% تشير إلى Alt + END وهكذا فإن HOME%+^ ترمز إلى :

Ctrl + Shift + Alt + Home

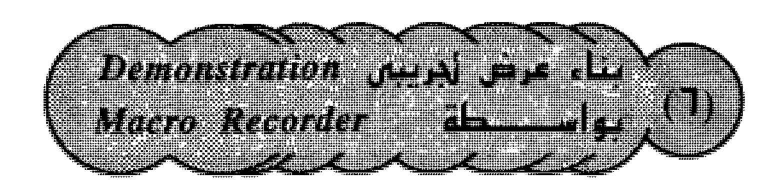


عندما يكون هناك ماكرو ما تحتاج إليه كثيراً فإنه من المفيد أن تعد أيقونة ICON له وعندئذٍ تشغيله يتم بالتوجه إلى هذه الايقونة وضغط زر الفأرة الايسر مرتين فكيف يمكن تحقيق ذلك ؟ ..

(١) عندما تقوم ببناء Program Item (عن طريق إختيار New من تحت قائمة file ببرنامج Program Manager ثم إنتقاء Program Item) جديدة لماكرو ما أدخل التركيبة التالية إلى صندوق Program Item Properties الحوارى :

RECORDER.EXE [-H shortcut key] [filename.rec]

(٢) وعوض عن كل shortcut key بأحد الرموز التى ذكرنا فى النصيحة السابقة (٪ أو ، أو + أو ^) وعن filename.rec بإسم ملف الماكرو.



هل تعلم أنه يمكنك بواسطة Macro Recorder بناء عرض أو إستعراض Demonstration لكيفية تشغيل برنامج ما عامل من تحت WINDOWS أو التعامل مع WINDOWS نفسه بغرض تعريف آخرين بكيفية التعامل مع هذا البرنامج.

وذلك يتم ببناء ماكرو أو أكثر تحاكى وظائف هذا البرنامج أو خصائص معينة به وإظهار نتائج التعامل معها فى نفس الوقت.

(٧) تخصيص ماكرو كبديل لتوليفة من المفاتيح

لو كان هناك أحد مفاتيح الوظائف يندر إستخدامك له مثل F11 أو F12 ، فإنه يمكنك أن تستغله جيداً عن طريق تخصيصه لتشغيل ماكرو ما.

فمن المعلوم مثلاً أن إستدعاء Task Manager يتم عن طريق ضغط Ctrl + Esc معاً ولذا فلم لا تحاول تخصيص أحد مفتاحى الوظائف غير المستخدمة مثل F11 أو F12 لاداء هذه المهمة ويصبح من اليسير بالضغط على مفتاح واحد أداءها، وقطعاً ذلك يتم عن طريق بناء Macro خاص بذلك.

(٨) التوقف السريع عن الحفظ فى ماكرو ما

عندما ترغب فى إيقاف عملية الحفظ Recording فى ماكرو ما على وجه السرعة قم بضغط Ctrl + Break وهكذا يتم حفظ كل الخطوات التى أجريت قبل الضغط على هذين المفتاحين معاً.

(٩) إستخدام *Recorder* فى الإستغناء عن المفاتيح المختصرة فى *WINDOWS 3.1*

فى إصدارة WINDOWS 3.1 يمكنك تحديد مجموعة من المفاتيح المختصرة Shortcut Keys لكل أيقونة Icon لإستدعاء برنامجها وتشغيله بدلاً من التعامل معها بالفأرة ناهيك عن البحث عنها أولاً.

ولكن حتى تحقق مثل هذه الميزة فى WINDOWS 3.0 لابد لك من أن تستخدم Recorder لبناء ماكرو لتحقيق هذه الميزة ولكل تطبيق.

مثلاً Cardfile يمكنك أن تجرى عليه هذه الفكرة ويتم ذلك من خلال خطوات كالتالية:

(١) لو كان هناك ملف Macro تستخدمه يومياً، قم بفتحه وضم إليه الماكرو الجديد أو يمكنك بناء ملف جديد عن طريق فتح قائمة Macro بعد تشغيل Recorder وأدخل إسم الماكرو.

(٢) حدد مجموعة المفاتيح المختصرة Shortcut Keys المطلوب إستخدامها لإستدعاء Cardfile (ولتكن مثلاً Ctrl + Shift + C).

(٣) إضغط Start Button ، ثم أنزل زر Alt وإضغط زر Tab عدة مرات حتى تظهر لك نافذة Program Manager .

(٤) أما لو كان Program Manager نشطاً فى الاصل قم بإنزال زر Alt وتنقل ما بين كل البرامج المتواجدة أمامك حتى عودتك مرة أخرى إلى Program Manager (لا تقلق إذا ما فشلت وإذا ما عدت من حيث كنت كثيراً فإن Recorder لا يعبأ إلا بالنهاية التى تقف عندها).

(٥) وأنت داخل Program Manager إضـغط Alt + F معـاً ثم R وذلك لفتح قائمة File ثم إختيار Run وحذار أن تفعل ذلك بواسطة الفأرة حتى لا يسـجل Recorder ذلك فى ماكرو.

(٦) إملأ مـحتويات الصـندوق الحوارى عن طريق إدخال Cardfile إلى سطر Command Line ثم إضـغط Enter (الذى يعـادل ضـغط زر OK) كما يمكنك إيضاً أن تدخل إسم المسار وإسم الملف البيانى Data File إن شئت والذى يمكن أن يحمل داخل برنامج Cardfile بعد فتحه مباشرة (وذلك قبل ضغط ENTER).

(٧) بعد ضـغط ENTER يظهر مباشرة Cardfile كتطبيق، وخطوة نهائية (إختيارية) يمكنك ضـغط Alt + Spacebar ثم x لإجراء Maximize لنافذة Cardfile .

(٨) والآن إضـغط Ctrl + Break لوقف عملية حفظ الخطوات Recording التى تضـم إلى الماكرو موضـع البناء.

عندئـذٍ يظهـر لـك صـندوق حوارى خاص ببرنامج Recorder إختار منه Save Macro ثم إضـغط زر OK .

(٩) إضـغط مـجـموعة المفـاتيح المخـتـصـرة التى أدرجـت ضـمـن الماكـرو المسـئول عن تشـغيل Cardfile والذى تم بنـاءه فى الخطوات السـابقـة (ولتكن مثلاً Ctrl + Shift + C) وستجد أن CARDFILE قد حمل آلياً.

Character Map

هذا القسم يتناول برنامج Character Map ذلك البرنامج الفائدى الذى إن شئت ترجمة إسمه لوجدته «مخطط اللبنة» واللبنة Character هى عنصر بناء النص فهى حرف لاتينى أو عربى مقروء أو رقم أو رمز خاص مثل $ وجميعها مصنفة ومدرجة فى شفرتى ASCII و ANSI القياسيتين.

وقد جاء WINDOWS بمجموعة من الابناط التى تعرف بأبناط True Type كل منها زاخر بالعديد من اللبنات Characters ذات الاشكال المختلفة والتى يمكن أن تستخدم لتخدم أي نص أو وثيقة يتم تحريرها داخل محرر النصوص WRITE أو AWRITE أو معالجات النصوص الكبيرة المميزات مثل WORD for windows و ARABIC WORD for windows سواء من جهة التصميم والتنسيق (لإضفاء أشكال جمالية) أو لتخدم موضوع الوثيقة نفسه (مثل وجود رموز ↑ ، ↓ وغيرها والتى تعبر عن مفاتيح الحركة Cursor Keys).

ولان الاشكال والحروف الخاصة فى كل بنط كثيرة جداً فقد تم تطوير Character Map من قبل مطورى WINDOWS.

ويقوم هذا البرنامج فور تشغيله بعرض جدول ضخم يضم كل الحروف والحروف الخاصة والاشكال الجرافيكية التابعة للبنط الحالى (سواء كان عربى أو لاتينى) حتى تختار منها ما تشاء ويتم نسخه إلى Clipboard كوسيط أو رعاء مؤقت ومنه إلى أى تطبيق عاملاً من تحت WINDOWS .

(١) كيف تتعامل مع Character Map

يتكفل Character Map بتوفير ميزة إدراج اللبنات أو الحروف الخاصة Special Characters إلى وثائقك بكل سهولة كمثل تلك التى يضمها طاقم الحروف الموسعة Extended Characters بشفرة ANSI القياسية.

ومنثل هذه الرموز الماركة المسجلة Trademark وحروف اللغات الاجنبية خلافاً للاتينية، فكيف يتم ذلك ؟ ..

قم بتشغيل Character Map وشاهد بنفسك المتاح من لبنات لكل بنط ترغب (يمكن التنقل ما بين العديد من الابناط المتاحة بالنظام).

وهناك من الابناط ما هو ذاخر بالرموز الجرافيكية المختلفة التى تلائم كل مقام مثل Wingdings و Symbol وقد تعانى من رؤية تفاصيل لبنة ما نظراً لان كل لبنات البنط الواحد تظهر أمامك ضمن جدول واحد ضخم ولذا تبدو صغيرة الحجم خاصة عند التعامل مع WINDOWS وفق نقاط التحديد العالية High Resolution مثل 800X600 ، لذا توجه بمشيرة الفأرة إلى اللبنة المطلوب رؤيتها وإضغط زر الفأرة الايسر وستجد أن اللبنة قد تم تكبيرها.

والآن ولنفرض أنك قد وقع إختيارك على لبنة ما وترغب فى أن تنسخها إلى Clipboard تحسباً للتعامل معها داخل أحد محررات النصوص أو غير ذلك فعليك بالتالى:

(١) توجه بمشيرة الفأرة إلى اللبنة ثم إضغط زر الفأرة الايسر حتى تظهر أمامك بأعلى اليمين من نافذة Character Map حيث صندوق haracter to Copy .

(٢) إضغط زر Copy حتى يتم نسخ هذه اللبنة إلى Clipboard .

(٣) والآن إنتقل عائداً Switch Back إلى معالج النصوص أو غيره من البرامج

المفتوحة التى تحب أن تدرج اللبنة المنسوخة فى وثيقتها، أو حتى قم بفتح التطبيق الذى ترغب أن تتعامل من داخله مع اللبنة.

(٤) توجه بالمشيرة داخل الوثيقة إلى الموضع المطلوب إدخال اللبنة المنسوخة إليه، ثم توجه إلى قائمة Edit بالتطبيق وإختار Paste (عادة ما يكون الامر على هذه الشاكلة ولا يختلف كثيراً)، وهكذا تحصل على نسخة من اللبنة.

ملاحظة :

قد تصادفك مشكلة عدم ظهور اللبنة بعد إتباع الخطوات السابقة بشكل صحيح، وعليه قم بالتأكد من أن البنط الحالى هو نفس البنط الذى تتبعه اللبنة لملافاة هذه المشكلة.

تطبيقات الوسائط المتعددة

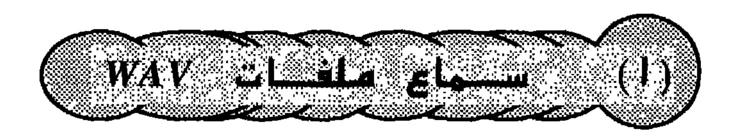
Multimedia Applications

أتى نظام WINDOWS 3.1 مع تطبيقين يختصان بتوفير خصائص الوسائط المتعددة Multimedia لبيئته هما :

Sound Recorder

Media Player

والاول يتعامل مع الملفات الصوتية والثانى يتعامل مع ملفات لقطات الفيديو Videclip القياسية لنظام WINDOWS (ملفات الصوت ذات إمتداد WAV. وملفات الفيديو ذات إمتداد AVI. أو أي ملفات أخرى لها مسوقات برامجية مثل MOV.* و FLC.* و FLI.*).



لو كنت لا تملك أحد بطاقات الصوت Sound Board وتريد أن تسمع الملفات الصوتية بنظام WINDOWS ذات الإمتداد WAV على سماعة حاسبك العادية ..

عليك بأن تعدل فى مواصفات مسوق السماعة Speaker Driver من داخل Control Panel (من تحت Driver) بحيث تجعل مؤشر المنزلقة فى الإختيار Seconds to Limit Playback جهة أقصى اليمين.

(٢) المفاتيح المختصرة للتعامل مع Sound Recorder

المفاتيح	الوظيفـــــــــة
Tab	للتنقل مـا بين الازرار Buttons التى تظهـر بصناديق الحوار وغيرها.
Shift + Tab	للتنقل مـا بين الازرار Buttons التي تظهـر بصناديق الحوار وغيرها بشكل معكوس عن الضغط على Tab فقط.
PgUp	للتنقل للأمام ثانية فى زمن سماع الصوت.
PgDn	للتنقل للخلف ثانية فى زمن سماع الصوت.
Home	للتنقل إلى بداية ملف الصوت.
End	للتنقل إلى نهاية ملف الصوت.

أســـــرار SOLITAIRE

SOLITAIRE هـى لعبـة ورقـيـة Card Game تـم إدراجـهـا ضـمـن نظـام WINDOWS للترفيه بين الحين والآخر عن مستخدمى هذا النظام.

فيمكنك أن تمارس هذه اللعبة أثناء قيام نظام WINDOWS بأداء عملية طباعة لوثيقة ما أو غير ذلك حتى لا تشعر بالملل من طول الإنتظار.

فإلى عشاق هذه اللعبة نقدم بعض الحيل التى تجعلهم يتفوقون عن أقرانهم فيها، فجربها وستندَهِش وتُدهِش الآخرين.

(أ) التوزيع العشوائي للأوراق

عند تعاملك مع Solitaire لاول مرة ستجد أن توزيع الاوراق فيها يتم بشكل عشوائي، وهذا يعني أنه في كل مرة ستقوم فيها بالتعامل مع Solitaire لن ترى نفس التوزيع بل توزيعاً آخراً مختلفاً للأوراق، كذلك الحال بالنسبة لعلبة الورق (شكل الورق) لن يختلف في كل مرة إلا إذا قمت أنت بنفسك بإختيار شكل معين (عن طريق إختيار Game ثم Deck).

ولكي تمكن WINDOWS 3.1 من أن يقوم بإختيار علب الورق بشكل عشوائي لابد من القيام بتعديل محتوى الملف SOL.INI (المتواجد على فهرس WINDOWS الرئيسي) وهو الملف الذي يتضمن المعلومات التي تكفل التحكم في Solitaire ويتم ذلك عن طريق :

(١) فتح SOL.INI داخل NOTEPAD أو ما شابه لضمان حفظ تعديل الملف وفق نسق ASCII .

(٢) توجه إلى السطر =BACKS وقم بمحوه.

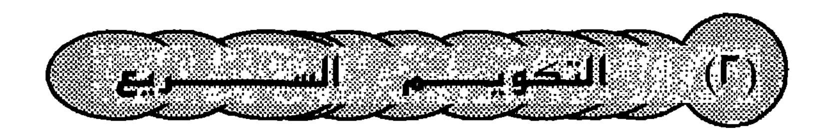
(٣) قم بحفظ الملف ثم أعد تشغيل WINDOWS .

والآن تعامل مع Solitaire وستلاحظ أن إعادة توزيع الكروت سيتم بشكل عشوائي.

ملاحظة:

لو أنه ليس هناك أي تعديلات قد أدخلت على Solitaire من خلال قوائمه فإنه يمكنك بدلاً من تعديل SOL.INI أن تمحوه بالكامل حيث أنه عند توافر الشرط السابق لن يتضمن إلا السطر =BACKS .

ويلاحظ أن WINDOWS سيقوم ببناء ملف SOL.INI جديد عند وجود أي تعديلات مستقبلية.



إنه لشيء مضجر أن تقوم بسحب الكروت من صفوفها إلى كومة الاوراق الصحيحة العليا.

ولو كنت تمارس لعبتك بنجاح فقم بتكويم الورق بسرعة، فإنك لست فى حاجة إلى السحب مرة أخرى وإستغنى عن ذلك بالضغط مرتين على زر الفأرة الايسر والمشيرة فوق ورقتك المختارة وستجد أن الورقة ستذهب إلى كومتها الصحيحة وهكذا توفر من الوقت الكثير.

(٣) عدم تفويت أى فرصة للفوز

ليس هناك أى ضمان تام لتحقيق الفوز مع لعبة Solitaire ولكن يمكنك زيادة فرص هذا الفوز عن طريق خاصية السحب Drag ، وطريقة ذلك كالتالى :

(١) توجه إلى قائمة Options .

(٢) إختار Outline Dragging بحيث تصبح على الوضع on .

وهكذا فإن تحريك الكروت إلى كومة ما خاطئة يجعل شكل الكومة يظهر بشكل محدد (مفرغ Outline).

وحتى تتحقق من أنك لم تفقد أى حركات للورق إجعل الإختيار المذكور على الوضع on .

وهكذا عندما تقوم بالتعامل مع كارت جديد قم بإلتقاطه ومرره فوق كل أكوام الورق، وهكذا لن تفقد أى فرصة.

ومن المفيد أيضاً أن تقوم من وقت لآخر بإلتقاط الكروت التى تتواجد أصلاً ضمن الاكوام ومررها هى نفسها فوق الاكوام الاخرى حتى تتأكد من أنه ليس هناك أى فرصة مفقودة، وهى الطريقة الوحيدة لضمان الفوز.

(٤) حيلة للحصول على كارت الفوز

بفرض أنك قد شارفت على نهاية اللعبة وتحتاج إلى كارت ما بعينه، فماذا تفعل ؟

فعندما تضغط على مجموعة الاوراق (deck) للحصول على ثلاثة كروت جديدة وبعد أن وجدت أن الكارت الذى تريده هو الثانى ولكنك لا تستطيع أن تحرك الاول وتزيحه جانباً، كما ولا يمكنك أن تذهب لقائمة Options حيث الإختيار Draw One (لجعل عملية السحب لورقة واحدة بدلاً من ثلاث) لان هذا قد يعصف باللعبة الحالية كلها.

لهذا عوضاً عن ذلك قم بإختيار Undo لإعادة الكروت الثلاث إلى العلبة (Deck) ثم أنزل الازرار الثلاثة التالية معاً Ctrl + Alt + Shift ثم توجه إلى الكومة أو العلبة وإضغط زر الفأرة الايسر وستجد أن كارت واحد فقط هو الذى سيبرز لك ومن ثم إختار بغيتك وبأسلوب Undo لن تخسر شيئاً.

المفاتيح المختصرة

لمجموعة ACCESSORIES

الجدول التالى يوضح مجموعة المفاتيح المختصرة ووظائفها والتى يمكن أن تستخدم مع برامج مجموعة برامج Accessories .

المفاتيح	الوظيفة
F1	للدخول إلى طور المساعدة.
Alt + F,N	لفتح قائمة File وإختيار New منها (للتعامل مع ملف جديد).
Alt + F,O	لفتح قائمة File وإختيار Open منها (لإستدعاء ملف قديم).
Alt + S	لفتح قائمة File وإختيار Save منها (لحفظ الملف الحالى وفق نسق البرنامج).
Alt+ A	لفتح قائمة File وإختيار Save as منها (لحفظ الملف الحالى وفق نسق آخر خلاف لنسق البرنامج).
Alt + P	لفتح قائمة File وإختيار Print منها (لطباعة الملف الحالى).
Alt + X	لفتح قائمة File وإختيار Exit منها (لغلق الملف والخروج).
Ctrl + C	لنسخ مادة ما إلى Clipboard .
Ctrl + V	للصق مادة ما من Clipboard .
Ctrl + X	لقص مادة ما إلى Clipboard .

الباب الخامس

أسرار مدير الملفات

File Manager

تمهيد :

تم تخصيص هذا الباب لتوضيح كيفية التعامل مع مدير ملفات WINDOWS والمدعو File Manager بطريقة مثالية، بجانب عدة حيل وأفكار لإستغلال هذا التطبيق أو البرنامج الفائدى المسئول عن التعامل مع الملفات وما يتعلق بها من وسائط تخزين وفهارس.

فحتى تنسخ ملف أو تمحو آخر أو تنقل ثالث من موضع لآخر أو تغير إسم رابع أوغير ذلك من العمليات التى تقع على الملفات والتى يطلق عليها البعض إجمالاً إدارة الملفات فليس أمامك إلا اللجوء إلى File Manager طالما أن بيئة التشغيل هى WINDOWS .

وفى الإصدارة WINDOWS 3.0 يعد File Manager رديئاً بدرجة كافية لان يتحاشى التعامل معه الكثيرين، ولهذا فهم يحبذون إجراء عمليات إدارة الملفات من تحت بيئة DOS رحمة بهم وبوقتهم.

بينما جاءت الإصدارة WINDOWS 3.1 بالعديد من التحسينات التى أُدخلت على File Manager وعالجت العديد من قصوره وعيوبه.

وفى رأينا الخاص كما ويتفق معنا آخرين أن File Manager ما زال يتطلب العديد والعديد من التحسينات وملافاة العيوب ولهذا كان هذا الباب وهذه السطور التى خطت لهدف سامى ألا وهو إطلاعكم على كيفية ملافاة عيوب File Manager وجعله أكثر كفاءة ومرونة من خلال الحيل والافكار التى سنوردها حالاً تباعاً.

العناية بمدير الملفات

File Manager

الهدف من وجود File Manager هو التعامل مع الملفات نقلاً ونسخاً ومحواً وغير ذلك، وذلك كله من خلال وسيط رسومى من القوائم وصناديق الحوار وغيرها، وبواسطة الفأرة تنفذ طلباتك.

وهى نفس العمليات التى تقع على الملفات من تحت DOS ولكن مع DOS كان عليك أن تدخل الامر المقابل لكل عملية (نسخ Copy ، محو Delete ، ... إلخ) حرفاً حرفاً من خلال لوحة المفاتيح هذا ناهيك عن حاجتك إلى الدراية بمجموعة كبيرة من المعاملات والموجهات Switches & Parameters ولكن مع File Manager مثلاً تتم عملية نقل أو نسخ (Move or Copy) ملف ما عن طريق سحبه ثم إسقاطه من موضع لآخر (Drag & Drop) وسيتولى File Manager عنك الامر برمته ولن يسألك إلا سؤالاً واحداً عن طبيعة المطلوب هل هو نسخ أم نقل ؟ وهكذا وعلى نفس المنوال تتم عمليات إدارة الملفات بمنتهى السهولة.

ولان هذا التسهيل والتيسير من إستبدال الاوامر المدخلة من لوحة المفاتيح (فى حالة DOS) بضغطات وحركات الفأرة فى ظل بيئة رسومية يتطلب مقدرة هائلة من المعالجة والجرافيكية منها على وجه الخصوص ولهذا فسيلاحظ الكثيرين منكم بطء عمليات إدارة الملفات بواسطة File Manager عن الطريقة المعتادة مع DOS .

ولهذا تذكر أنه يمكنك لو كان هذا البطء يسبب لك أى ضيق،أو مشاكل أن تلجأ إلى DOS Prompt للدخول إلى DOS Session والتعامل مع الملفات بطريقة DOS العتيقة.

وفى هذا القسم من الباب ستجد عدة نصائح لو طبقتها لوجدت File Manager أكثر حالاً بكثير من وضعه الطبيعى وسمته الحالية وهى البطء بما يجعله مقبولاً مستساغاً فى التعامل معه لدى الكافة.

(١) الإنتقاء السريع *Fast Selection*

يأتى File Manager متضمناً زوجين من الطرق فى إنتقاء مجاميع الملفات.

فلإنتقاء Select مجموعة من الملفات المتجاورة لبعضها (فى الاسماء عند ظهورها على الشاشة) قم بالتوجه إلى أول ملف فى هذه المجموعة وإضغط زر الفأرة الايسر ثم أنزل Hold زر Shift أثناء ضغطك على آخر إسم بالمجموعة.

أما لو أردت أن تقوم بإنتقاء (Select) مجموعة من الملفات غير المتجاورة لبعضها (فى الاسماء عند ظهورها على الشاشة) قم بإنزال زر Ctrl أثناء تأشيرك على كل ملف (والضغط على زر الفأرة الايسر) من ملفات المجموعة والمطلوب إنتقائها.

وبنفس الاسلوب يمكنك إلغاء الإختيار الواقع على مجموعة من الملفات Deselect .

(٢) إنتقاء أكبر قدر ممكن من الملفات من تحت *File Manager*

إن إجراء عدة إنتقاءات لمجموعة من الملفات من تحت File Manager أمر يتسم بالسهولة.

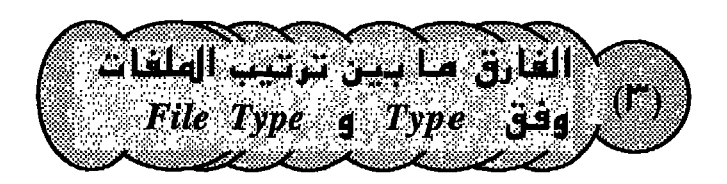
فقط كل ما عليك إجراءه هو ضغط زر Shift ثم الضغط على أسماء الملفات المطلوب التعامل معها كما والفهارس (المتتابعة فى ورود أسمائها)، أو إضغط زر Ctrl ثم إضغط على أسماء الملفات المطلوب التعامل معها كما والفهارس (الغير متتابعة فى ورود أسمائها).

ولكن هل تعلم أن هناك طرق أسهل فى معالجة الملفات والفهارس ؟ ..

قم بضغط Shift + F8 لإتاحة مشيرة الإختيار Selection Cursor وهى عبارة عن سطر منقط وامض يمكنك من إختيار أى عدد من الملفات عن طريق ضغط Spacebar لإختيار الملف الذى عليه المشيرة والإنتقال بواسطة مفاتيح الاسهم للملف التالى :

ولإنتقاء كل الملفات التابعة لفهرس فرعى ما قم بضغط Shift + Slach (slash هو زر /).

أما لنسخ كل الملفات المعلمة (المنتقاة والتى فى وضع بارز مضىء HIGHLIGHT) كلها مرة واحدة قم بسحب (Drag) هذه الملفات المعلمة من موضعها إلى المكان المطلوب نسخها عليه وأسقطها عنده (Drop) .



هناك ما يجب أن تضعه فى الإعتبار عند تعاملك مع File Manager وهو أنه يقوم بفهرسة الملفات بناء على أسلوبين هما النوع Type ونوع الملف File Type وقد يعتقد البعض أنهما شيء واحد ولكن لا.

فعندما تختار Sort By Type من تحت قائمة View سوف تحصل على قائمة بالملفات مرتبة تبعاً للإمتداد Extension بحيث تأتى مجموعة الملفات غير ذات الإمتداد أولاً ثم ما يليها تبعاً للترتيب الابجدى.

أما إختيار By File Type فهو أكثرمرونة وقوة فعند إختياره من تحت قائمة View يظهر لك صندوق حوارى كالتالى :

ويتضح من الصندوق الحوارى أسلوب الإظهار View والذى يمكن أن يقع على أسماء الفهارس، أو أسماء البرامج، أو أسماء ملفات البيانات (الوثائق Documents) وغيرها كما ويمكن إظهار الملفات الخفية Hiddens وملفات النظام Systems .

ويفرض أنك قد إخترت Programs (عن طريق تعليم صندوق Check box الذى يسبق هذا الإسم بعلامة X بالتوجه إليه بالفأرة ونقر زرها الايسر) ثم ضغطت على زر OK فسوف ترى قائمة بملفات البرامج التى تقع على الفهرس الحالى مثل الملفات ذات الإمتداد COM.* و EXE.* و PIF.* ، أما إختيار Documents فيظهر فقط الملفات البيانية المختلفة التى لها علاقة (Associated) مع التطبيقات العاملة فى ظل WINDOWS .

(٤) إعتبارات التعامل مع إختيار File Type

من بين أهم أوجه القصور المتواجدة فى أسلوب العرض Viewing إستناداً إلى الإختيار By File Type هو ربما حدوث بعض التداخل واللبس.

فأنت عندما تحاول إظهار مجموعة من الملفات التابعة لفهرس ما وفق أحد شروط File Type فإن File Manager لا يعطيك أى دلالة على أن هذه المجموعة من الملفات ليست كل ما يحويه الفهرس التابعة له.

وتكمن الخطورة فى أن معرفتك بهذه التخصصية مرتبط بالوقت الحالى الذى تقوم فيه بإظهار مجموعة من الملفات بناء على إمتداداتها كبرامج مثلاً أو ما شابه، وعليه فأنت تعرف أن ما يظهر أمامك ليس كل محتويات الفهرس من ملفات ولكن ملفات البرامج فقط، ولكن كيف الحال عندما تخرج من WINDOWS على الوضع Save Setting فبلا شك سيتم حفظ الوضع الحالى على ما هو عليه وعندما تعود لتشغيل WINDOWS ومن ثم تتعامل مع File Manager فإنك بلا شك قد لا تذكر ما سبق أن أجريته وقد تعتقد أن ما يظهر أمامك هو كل ملفات الفهرس المشار إليه فى الحالة سابقة الذكر.

وحتى لو أنك قمت قبل الخروج من File Manager أول مرة بالضغط على زر F5 لحث File Manager على إعادة قراءة الإسطوانة الحالية فإن الوضع لن يتغير.

والحقيقة أن WINDOWS لا حيلة له إزاء مثل هذه الحالة بطريقة مباشرة، ولكننا لدينا حلاً لذلك وكل ما عليك إجراؤه هو :

(١) عليك التيقن من أن كلاً من الإختيارين Name و Sort By Name على الوضع on ، والذين موضعهما قائمة VIEW .

(٢) توجه إلى الإختيار By File Type وتحـقق من أن الرمـز *.* ظاهراً بصندوق Name بعد ظهور صندوق By File Type الحوارى.

(٣) كما وعليك التحقق من أن كل الإختيارات التى يحويها قسم File Type فـى الصندوق الحوارى المذكور أنفاً مختارة (أى كل المربعات أو صناديق Check box التى تسبق أسماء هذه الإختيارات معلمة برمز X عن طريق التوجه إليها بمشيرة الفأرة ونقر زر الفأرة الايسر) ومن هذه الإختيارات Programs و Documents وغيرها.

(٤) والآن إضغط على زر OK وسوف تحصل على قائمة بكل محتويات الفهرس.

(٥) شجرة الفهارس و File Manager

يتضمن File Manager مفتاح مختصر Shortcut Key لإظهار كل فهارس إسطوانة ما فيما يعرف بإسم شجرة الفهارس وهو * + Shift .

أما لإحداث العكس أو إسقاط هذه العلاقة فلا يوجد لها أى Shortcut Key ، ولكن عندما تملك فأرة فإنه يمكنك بالتوجه إلى رمز الفهرس الرئيسى Root Directory بواسطة مشيرتها وضغط زرها الايسر مرتين فإن شجرة الفهارس الكاملة سوف تختفى من أمامك وكل ما سوف تراه هو الفهرس الرئيسىفقط.

والضغط مرتين عليه مرة أخرى يظهر محتوياته مرة أخرى (ولكن ليس الفهارس الفرعية).

(٦) أسماء الملفات و File Manager

الملفات عند حفظها على وسائط التخزين المختلفة وعلى رأسها الإسطوانة الصلبة معلوم أنها لن تظل على حالها هذا لوقت طويل.

فدورة حياة أى ملف تبدأ بالحفظ لاول مرة Save ثم التعديل أو الإضافة Update or Modify والتى يمكن أن يطلق على كليهما حفظ للمرة الثانية أو ما بعد المرة الاولى ثم النقل Move من موضع إلى آخر وأخيراً المحو Delete (وهو موت الملف المحقق أو غير المحقق فى وجود إمكانية إستعادته بواسطة مثل Undelete أحد أوامر DOS أو غيره).

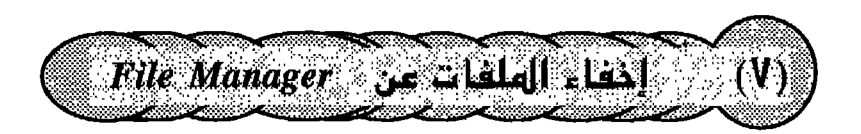
و File Manager له المقدرة على التعامل مع الملفات جميعها بهذا الشكل من المعالجة، ولهذا فهو يظهرها لك حتى يمكنك متى شئت أن تتعامل معها وفق رغبتك وإختيار العملية التى تقع عليها.

وعندما تعلم خصائص File Manager بمكنك التحايل على هذه الخصائص لتخدم مصلحتك الشخصية.

ولهذا فإنه من المفيد أن تعلم (إن لم تكن تعلم) أن File Manager يستعرض أسماء الملفات والفهارس عند الترتيب الابجدى بحيث تأتى الملفات التي تبدأ بأرقام أولاً ثم التى تبدأ بالحروف.

وعليه فعندما ترغب فى أن تكون الملفات التى تحفظها دائماً فى متناول يدك وفى أوائل قوائم عرض الملفات فعليك أن تطلق عليها أسماء بداياتها أرقام مثل 1GETIT.PIF أو غير ذلك.

أيضاً يمكن أن تعطى الملفات ذات الصفة المشتركة نفس الحرف الاول فى أسمائها.



(٧) إخفاء الملفات عن File Manager

قد يكون من المفيد أحياناً إخفاء ملفات ما لصالحك حتى تكون فى مأمن من عبث المتطفلين المقصود أو غير المقصود وحتى تكون أيضاً فى مأمن من تعامل غير الاسوياء مع File Manager أو لملافاة أخطار غير مقصودة.

وكما هو معلوم يمكنك File Manager من تعليم الملفات الهامة بالنسبة لك على أنها قابلة للقراءة فقط Read-only ومن ثم لا يمكن محوها، ولكن عندما يظهر لك صندوق Delete الحوارى لمحو الملفات فإن WINDOWS يتعامل مع مثل الملفات القابلة للقراءة فقط بتخصصية أكثر عن الملفات العادية حيث يسألك عن جدية قرارك بمحوها.

وبمجرد تصديقك على السؤال بضغط زر OK حتى بدون قصد يتم محو الملف.

ولكن ياحبذا لو ألصقت بملفاتك الهامة صفة الإختفاء Hidden بجانب القابلية للقراءة فقط Read-only وهكذا لو تم حتى إنتقاء مجموعة الملفات الكاملة التابعة للفهرس الواقعة عليه الملفات المذكورة لمحوها فإن عملية المحو لن تشملها لانها لن تنتقى أصلاً لعدم ظهورها للعيان.

وهكذا تضمن أن تكون ملفاتك الهامة بعيدة عن الفقد والضياع أو عبث المتطفلين.

ويمكنك إضفاء صفتى (Attribute) القراءة فقط والإختفاء، على ملف ما فى نفس الوقت عن طريق التالى :

(١) قم بتعليم إسم الملف المراد إجراء العمليتين المذكورتين عليه (التوجه إليه بالفأرة وضغط زرها الايسر).

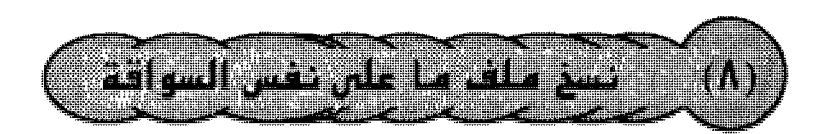
(٢) توجه إلى إختيار Properties التابع لقائمة File .

(٣) علم كل من صندوقى Read-only و Hidden ثم إضغط زر OK .

(٤) والآن تحقق من وقوع صفة الإختفاء والقراءة فقط على الملف عن طريق البحث عنه بواسطة File Manager تحت موضعه الذى كان عليه (والحقيقة أنه مفروض ما زال عليه ولكنه أصبح خفى لا يُرى).

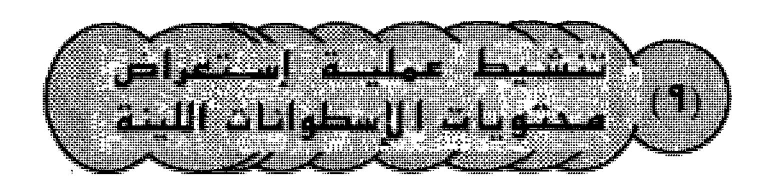
وأيضاً قم بإختيار By File Type من تحت قائمة View وتأكد من تعليم الإختيار Show Hidden/System Files ثم عد إلى موضع الملف وستجده ظاهراً أمامك (وعليك مراعاة نقطة هامة هى حالة Show Hidden/System قبل وبعد ظهور إسم الملف أمامك).

ويلاحظ أنه يمكنك تحقيق هذه الميزة (أى الإختفاء) فقط على الفهارس الفرعية Subdirectories .



عندما تقوم بإنتقاء ملف ما وسحبه Drag إلى فهرس آخر خلاف لما يتبعه ولكن على نفس الإسطوانة فإن WINDOWS يسألك عن حقيقة المطلوب منه هل هو نقل Move من موضع إلى آخر، أم خلاف ذلك.

وعندما لا تكن هذه رغبتك وأنك ترغب فى نسخ Copy الملف على فهرس آخر مع الإبقاء على القديم، فإن عليك أن تنزل زر Ctrl أثناء سحب الملف لنسخه وعندئذٍ سيظهر لك نفس صندوق التصديق ولكن على أساس أن العملية التى ستقع على الملف هى عملية نسخ.



قد تصادفك مشكلة عندما تقوم بإستعراض محتويات إسطوانة ما فى إحدى السواقات اللينة وتنتقل لعرض محتويات إسطوانة أخرى بأن تجد أن نفس القائمة بالملفات الخاصة بالاولى هى الخاصة بالثانية وهذا راجع إلى أن File Manager قد قام فى حالة عرض محتويات الإسطوانة الثانية بإظهار محتوى الاولى المحفوظ فى الذاكرة.

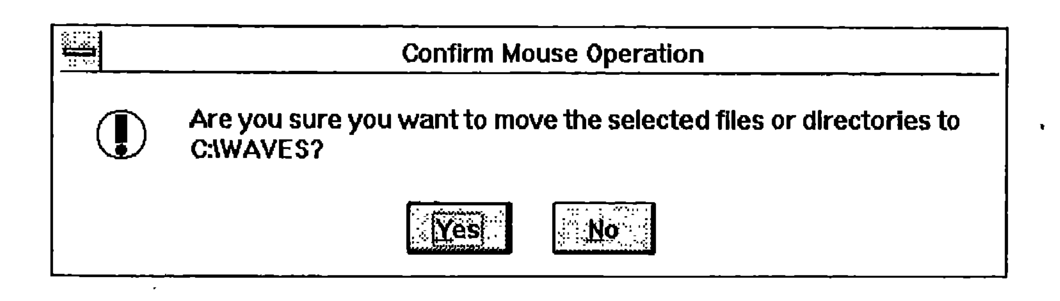
لهذا فعليك عن حدوث هذه المشكلة أن تضغط زر F5 أو إختيار Refresh من قائمة Window .

(١٠) نسخ ونقل الملفات إلى إسطوانات لينة

عندمــا ترغب فى نسخ ملف من الإسطوانة الصلبــة إلى الإسطوانة اللينة، عليك ببساطة سحب Drag إسم الملف من موقعه على الإسطوانة الصلبة إلى الايقونة الدالة على الإسطوانة اللينة ثم أسقطه Drop مع الإلتزام بإنزال زر Ctrl ، وهكذا تقوم بنسخ الملف من إسطوانة إلى أخرى.

ولكن ماذا تفعل عندما تكون رغبتك كالسابق ولكن العملية المطلوبة هى نقل ملف وليس نسخه ..

عليك إنزال زر Alt أثناء سحبك لإسم الملف وهكذا سيفهم WINDOWS أن المطلوب هو نقل الملف وليس نسخه، وعليه لو قمت بإختيار Mouse Action فى الإصدارة WINDOW 3.1 أو Mouse Operation فى الإصدارة WINDOWS 3.0 من تحت صندوق Confirmation الحوارى الذى يظهر لك بعد سحب هذا الملف وفق الطريقة المذكورة وعندها سيظهر لك صندوق حوارى يطلب التصديق على عملية النقل (وليس النسخ) التى ستقع على الملف.



(١١) البحث المشروط عن الملفات من تحت File Manager

بفرض أنك تصادف مشكلة عدم التعرف على ملف أو مجموعة من الملفات لان الفهارس والفهارس الفرعية التى تمتلكها على إسطوانتك تحوى العديد من مثيلاتها .

لذا فالحل فى إستخدام إمكانية البحث فى File Manager حيث يمكنك إخطاره للبحث عن أسماء محددة متضمنة الإمتدادات أو رمزى * و ? (يدعيان إصطلاحاً Wildcard).

ولكن يفضل قبل أن تختار Search من تحت File Manager أن تتيقن من أنك على الفهرس الرئيسى Root Directory حتى تتم عملية البحث على مستوى كل الإسطوانة.

كما وعليك التحقق من إختيارك للإختيار Partial Details التابع لقائمة VIEW ومن داخله تحقق من حالة Last Modification Date وأنها على الوضع on (أى مختارة).

والآن كيف تقوم بعملية البحث :

(١) توجه إلى قائمة File وإختار من تحتها Search .

(٢) بعد ظهور صندوق SEARCH الحوارى قم بتعليم الإختيار Search All Subdirectories (هذا لم يكن معلماً من الاصل).

(٣) توجه إلى قسم Search for وأدخل الإسم الممتد للملفات المطلوب البحث عنها وليكن مثلاً على نحو كالتالى *.TXT .

(٤) وعند التنفيذ وفق مدخلاتك السابقة يظهر لك File Manager قائمة بالملفات التى يقع عليها الشرط السابق فى كل فهارس الإسطوانة الحالية (طالما كانت على

الفهرس الرئيسى لها) وذلك داخل نافذة خاصة بإسم Search Results .

File Manager - [Search Results: C:\WINDOWS*.txt]

File Disk Tree View Options Window Help

c:\windows\bootlog.txt	23040	3/3/94	2:07:12am	a
c:\windows\logfile.txt	89936	4/8/94	11:32:20am	a
c:\windows\setup.txt	41724	7/10/92	3:11:00am	a
c:\windows\system\testps.txt	2640	7/10/92	3:11:00am	a
c:\windows\ts\wreadme.txt	2674	1/6/93	9:45:28am	a

5 file(s) found

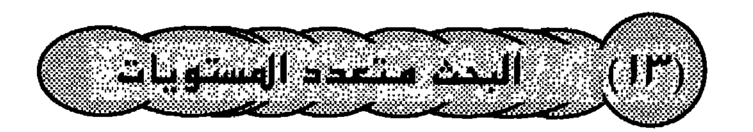
ولاننا قد حددنا الإختيار Last Modification Date فإن ترتيب توارد الملفات فى القائمة يكون على أساس الاقدم فالاحدث من جهة تاريخ الحفظ.

وهذه الطريقة تفيد فى حالة محاولة معرفة الملفات التى تم بناءها بعد تاريخ ما للتعامل معها.

(١٢) التعامل بحرص مع نتائج عملية البحث

عندما تظهر لك قائمة بالملفات كنتيجة لعملية بحث Search ما (عادة تظهر داخل نافذة خاصة بها) فإنه يمكنك أن تتعامل مع هذه الملفات سحباً وإسقاطاً Drag and Drop بواسطة الفأرة لنسخها أو نقلها أو غير ذلك.

ولكن لا يصح أن تتعامل معها بواسطة ضغط لوحة المفاتيح.



لتعلم أنه يمكنك إجراء عملية بحث عن مجموعة ما من الملفات عدة مرات.

وهذا يعنى أنه يمكنك البحث عن مجموعة ما من الملفات بما يحقق لك هدف ما ثم توقيع عملية بحث جديدة على نتائج عملية البحث الاولى.

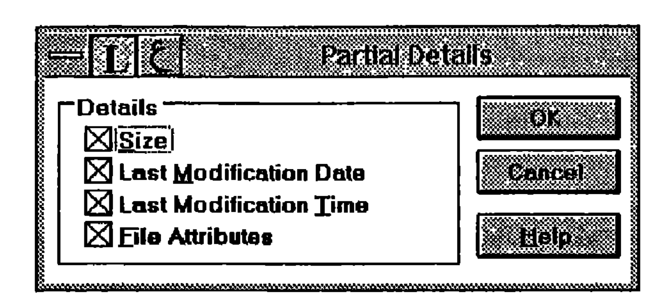
فمثلاً يمكنك البحث عن الملفات التى تشترك فى كونها ذات إمتداد DOC.* ثم البحث فيما بينها عن الملفات التى تبدأ بالحرف A ثم التى تبدأ بالحرف B وهكذا.

وهذا يفيد فى إختصار الوقت على File Manager خاصة فى ظل الاعداد الكبيرة من الملفات ذات السمة المشتركة.



لو كانت لك رغبة فى تحديد الملفات التى تم بناءها حديثاً بواسطة تطبيقاتك، عليك بإختيار Sort By Date من تحت قائمة View .

ولو كنت ترغب فى رؤية تاريخ حفظ الملفات عليك التحقق من أن Last Modification Date (التابع لإختيار Partial Details التابع بدوره لقائمة View) على الوضع on أو مختاراً.



(١٥) المحو السريع من تحت File Manager

بناء على الضبط المقترح فإن File Manager يأتى متضمناً الحرص فى التعامل مع أمر Delete .

لهذا عندما تحاول محو أى ملف يتم إظهار صندوق حوارى لك يختص بالتحقق من جدية هذا القرار.

وحتى نتخلص من هذا الحرص العقيم فى بعض الاحيان والذى يعطل عمليات المحو السريع للملفات عليك بالتالى :

(١) توجه إلى قائمة File .

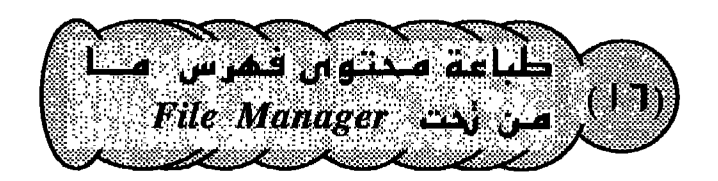
(٢) إختار منها Option .

(٣) ثم إختار Confirmation .

(٤) ولو كنت ترغب فى محو مجموعة من الملفات التى تقع على نفس الفهرس الفرعى قم بإختيار File Delete .

(٥) أما لوكنت ترغب فى محو مجموعة كبيرة من الفهارس الفرعية إختار الإختيار الثانى وهو Directory Delete .

ويراعى أن تقوم بإلغاء السابق بعد أن تفرغ من مهمة المحو العسيرة التى كنت بصددها أو يفضل التحقق من عدم تواجد الخيار Save Settings on Exit على الوضع on حتى لا يتم إتباع هذا النهج غير الآمن فى محو الملفات بشكل مستمر، فهو أمر غير مستحب والخطأ وارد.



لا يقدم File Manager أى طريقة شرعية يعتمدها لطباعة محتويات الفهارس من ملفات وملفات فرعية، وسنقد لكم هنا طريقتين لتحقيق ذلك هما :

(أ) الطريقة الأولى :

يمكنك بناء ملف مجمع Batch File يقوم باللازم وطريقة ذلك كالتالى:

(١) قم بتشغيل محرر نصوص بنسق ASCII القياسى مثل Notebad مثلاً.

(٢) من داخل محرر النصوص المذكور قم بتحرير ملف مجمع من سطر واحد هو كالتالى :

```
DIR %1 >LPT1
```

(٣) إحفظ الملف بإسم يدل عليه وليكن مثلاً DIR-PRN.BAT ، وتحقق من أنه وفق نسق ASCII وأن يتم حفظه على نفس المسار المحدد فى جملة Path بملف AUTOEXEC.BAT النظامى.

ملاحظة :

LPT1 يعنى أن عملية الطباعة ستتم على مستوى الطابعة المتصلة ببوابة التوازى الاولى Paralel Port .

والان عندما ترغب فى طباعة محتويات أى فهرس توجه إلى File Manager وإختار RUN من تحت قائمة FILE ثم أدخل DIR-PRN.BAT (أو أى إسم آخر محفوظ بإسمه الملف) مقروناً بإسم الفهرس الذى ترغب فى طباعة

محتوياته كاملاً بالمسار الذى يتبعه وذلك إلى سطر Command Line التابع لصندوق RUN الحوارى.

مثلاً لطباعة محتويات فهرس DOS الرئيسى التابع للإسطوانة :C قم بإدخال التالـــى:

```
DIR-PRN.BAT C:\DOS
```

وبناء عليه تظهر شاشة DOS ثم تختفى أيضاً وأثناء ذلك يتم إرسال نسخة من محتوى الفهرس (كأسماء ملفات وفهارس فرعية) إلى الطابعة لطباعتها.

(ب) الطريقة الثانية :

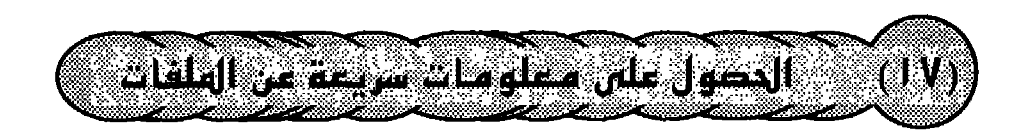
هناك طريقة أخرى غير مباشرة يمكن أن تتبع فى طباعة محتويات الفهارس وخطوات تحقيقها كالتالى :

(١) إختار Run من قائمة File .

(٢) بعد ظهور صندوق RUN الحوارى أدخل التالى إلى سطر Command Line

```
Command.com /c dir> lpt1
```

وهذا الإجراء يعنى تشغيل جلسة عمل إضافية (ثانية) DOS Session من نظام التشغيل (خلافاً لما فى الذاكرة أصلاً) عن طريق إستدعاء وتشغيل DOS من خلال تحميل ملف COMMAND.COM النظامى الذى يمثل لب أو جوهر عمل نظام التشغيل DOS ألى الذاكرة، ولكن فى وجود المعامل /C يعنى تشغيله وفق طور خاص يطلق عليه معالج الاوامر DOS Command Processor والذى فى وجود DIR LPT1 يعنى طباعة محتوى الفهرس الحالى على الطابعة المتصلة ببوابة التوازى Parallel Port الاولى على الحاسب.



عندما يتم إنتقاء Select ملف ما أو فهرس ما من تحت File Manager يمكنك ضغط الزرين Alt + Enter معاً لإستدعاء صندوق Properties الحوارى والذى يطلعك على كل ما يتعلق بهذا الملف المنتقى من معلومات.

وستجد أن الصندوق الحوارى المذكور يتضمن إسم الملف وحجمه وتاريخ آخر تعديل أدخل عليه والمسار الذى يتبعه وخصائصه (File Attributes) .

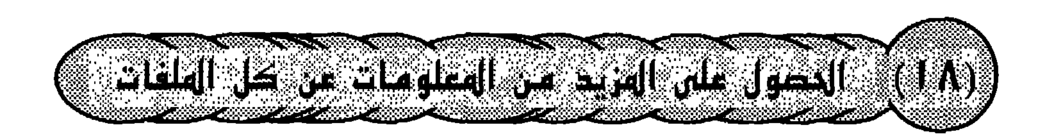
وهذا ما توضحه الصورة التالية :

Properties for WINWORD.EXE

File Name: WINWORD.EXE
Size: 1,384,832 bytes
Last Change: 7/7/93 12:00:00PM
Path: C:\WINWORD

Attributes
☐ Read Only ☐ Hidden
☒ Archive ☐ System

OK
Cancel
Help



(١٨) الحصول على المزيد من المعلومات عن كل الملفات

يقوم عادة File Manager بعرض أسماء الملفات والفهارس ولكن هل تعلم أنه يمكنك أن تجعله يفعل أكثر من ذلك ويطلعك على المزيد عن ملفاتك .. فكيف ذلك ؟ ..

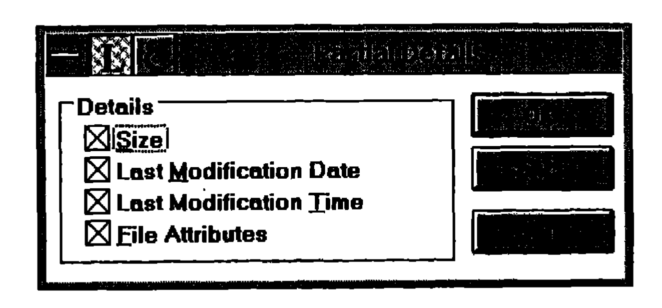
توجه إلى قائمة View ثم إختار All File Details .

والآن ستجد النتيجة ظاهرة أمامك مباشرة فقد أصبح الملف يُعرَض متضمناً الإسم وحجمه بالبايتات وتاريخ ووقت حفظه.

هذا بالإضافة إلى كل خصائص الملفات الاخرى والتى تعرف بإسم File Attributes ونعنى بذلك حالة القراءة فقط Read-only والإخفاء Hidden .

أما لوكنت ترى أن كل هذه المعلومات ليست ذات أهمية بالنسبة لك فيمكنك تحديد أيها يظهر وأيها يجب أن يحجب عن الرؤية وذلك عن طريق إختيار Partial Details من تحت قائمة View عوضاً عن السابق.

حيث عندئذٍ سيظهر لك صندوق حوارى بإسم Partial Details يمكنك من تحديد ما تريد له الظهور كمعلومات عن الملف مثل الحجم والتاريخ والوقت وصفة الملف وما تريد أن تحجبه منها.



(١٩) تشغيل البرامج من تحت File Manager

هل تعلم أنه يمكنك تشغيل البرامج من تحت File Manager وبأكثر من طريقة ... فكيف ذلك ؟ ..

عليك بإحدى الطرق التالية :

(١) إختار الملف التنفيذى للبرنامج وتوجه إليه بواسطة مشيرة الفأرة ثم إضغط زر الفأرة الايسر مرتين.

(٢) أو قم بسحب Drag أى ملف بيانى على علاقة بالتطبيق المطلوب تشغيله ثم توجه إلى أيقونة البرنامج أو إسمه التنفيذى وأسقط Drop هذا الملف عليه.

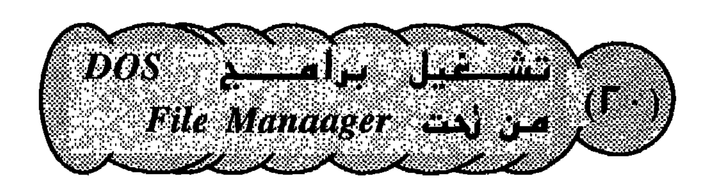
(٣) أو قم بإختيار Run من تحت قائمة File وبعد ظهور صندوق Run الحوارى أدخل أمر التشغيل (الذى يمثل إسم الملف التنفيذى وحده أو مصحوباً ببعض موجهات التشغيل الخاصة بالتطبيق) المسؤول عن تشغيل التطبيق مصحوباً بالمسار الذى يتبعه.

وبعد ضغط زر OK تجد أن التطبيق يعمل.

(٤) أو فقط قم وأنت منتقى Select أحد الملفات البيانية ذات العلاقة بالتطبيق المراد تشغيله (Associated Data File) بضغط زر الفأرة الايسر مرتين أو ضغط زر ENTER بلوحة المفاتيح.

وكل الطرق الاربع السابقة من المفترض أنها تصلح مع كل تطبيقات WINDOWS ويزيد على ذلك أن هناك بعض التطبيقات التى يمكن أن تعمل معها طرق أخرى مثل :

- سحب Drag إسم ملف وثائقى ما ذو علاقة مع تطبيق ما إلى أحد نوافذ هذا التطبيق المفتوحة وإسقاطه Drop عليها وهكذا سيتم تشغيل الوثيقة داخله.
- أو سحب Drag مثل الملف المذكور إلى منطقة Title bar (المنطقة العليا من النافذة التى تحمل إسم التطبيق) وإسقاطه Drop عليها فيحدث كما والسابق.



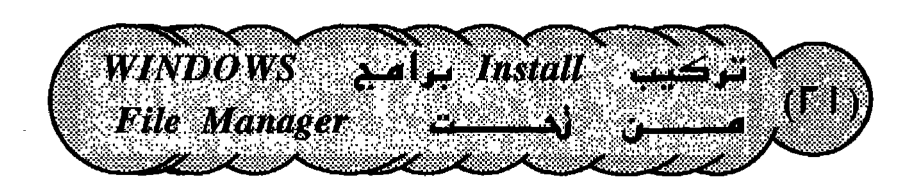
يمكنك تشغيل برامج DOS من تحت File Manager طالما كان لهذه البرامج ملفات PIF القابلة للتنفيذ من تحت WINDOWS .

والطريقة هي :

(١) قم بفتح الفهرس المحفوظ عليه ملفات WINDOWS وهو عادة على المسار C:\WINDOWS وذلك من تحت File Manager .

(٢) إبحث عن ملف PIF الخاص بتطبيق DOS المطلوب تشغيله (حيث يتم عادة حفظ جميع الملفات البرامجية الخاصة بنظام WINDOWS وذات الإمتداد PIF.* تحت فهرس WINDOWS الرئسى)، وهى عادة تحمل نفس إسم التطبيق عدا أنها ذات إمتداد PIF .

(٣) توجه إلى ملف PIF بمشيرة الفأرة وإضغط زرها الايسر مرتين فيعمل تطبيق DOS (قد لا يكون لتطبيق DOS ملف PIF وهذا لا يمنع تشغيله ولكن ربما لن يعمل بصورة صحيحة خاصة إذا ما كان من التطبيقات كبيرة الحجم).



يمكنك تركيب برامج WINDOWS عن طريق File Manager من خلال إختيار الملف التنفيذى المسؤول عن عملية التركيب هذه وضغط زر الفأرة الايسر مرتين.

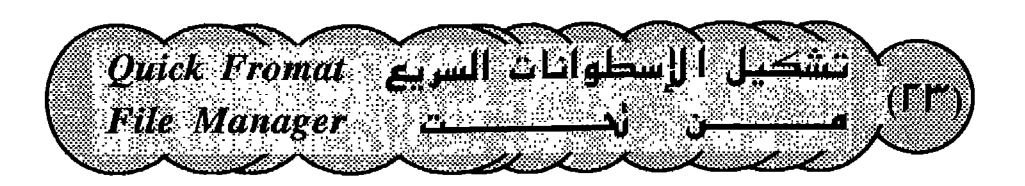
وهذا الملف قد يكون بإسم STARTUP.EXE أو INSTALL.EXE أو SETUP.EXE أو ما شابه، ويمكنك الوصول إليه بسهولة عن طريق إختيار أيقونة السواقة المتواجد عليها إسطوانة التنصيب ثم التوجه إلى قائمة View وإختيار By file Type منها وبعد ظهور صندوقه الحوارى قم بتعليم Programs حتى يتم عرض الملفات التنفيذية فقط ومن ثم يسهل الوصول إلى الملف المسؤول عن تركيب Instal التطبيق.

والافضل من ذلك هو إختيار RUN من تحت قائمة FILE فيفتح لك صندوق RUN الحوارى ثم قم بضغط زر Browse ، وعندئذ يظهر لك صندوق يختص بعرض محتويات السواقات المختلفة.

وكل ما عليك إجراءه هو إختيار السواقة وسيظهر أمامك بالجانب الايسر العلوى من الصندوق المذكور قائمة بالملفات التنفيذية التى يمكنك الإختيار منها للتشغيل.

(٢٣) الطريقة السريعة لتغيير السواقة الفعالة

ليس من المفروض أن هناك طريقة لتغيير السواقة الحالية الفعالة ACTIVE DRIVE أسرع من الضغط على أيقونتها ولكن هناك فعلاً طريقة أفضل من التوجه بمشيرة الفأرة إلى أيقونة السواقة والضغط عليها وهى الضغط على Ctrl + *driveletter* ونعنى بذلك Ctrl + C لو كانت السواقة C أو Ctrl + D لوكانت السوقة D أو Ctrl + B لو كانت السواقة B وهكذا.



لا تحاول الخروج من تحت File Manager والدخول إلى جلسة عمل مع DOS أو الخروج من WINDOWS بأكمله لتهيئة (Format) إسطوانة ما، وذلك ببساطة لان File Manager يكفل لك هذه الميزة ما بين خيارات قائمة DISK التابعة له.

ويمكنك إسراع عملية التهيئة عن طريق جعل الإختيار Quick Format متاحاً، وهو ذلك التابع لصندوق Format Disk الحوارى الذى يظهر عند إختيار Format Disk من تحت قائمة Disk .

Format Disk

Disk In: Drive A:

Capacity: 1.44 MB

Options

Label:

Make System Disk

Quick Format

OK

Cancel

Help

وهذا الإجراء يؤدى إلى تهيئة الإسطوانات بشكل أكثر سرعة عن الطريقة المعتادة فى التشكيل لانها لا تقوم بالتحقق من وجود قطاعات تالفة Bad Sectors ، كما وأن هناك شرط لابد من توافره وهو أن تكون الإسطوانات قد سبق تهيئتها حتى يتم معاملتها بأسلوب Quick Format ، وكما ترى هى نفس شروط التعامل مع أمر DOS المعروف Format وفق صيغة Format /Q .

لهذا يُنصح بألا يتم اللجوء إلى هذه الطريقة إلا حال التحقق من خلو الإسطوانات المتعامل معها من المشاكل حتى لا يتم حفظ أى ملفات عليها فتصبح عرضة للتلف أو الفقد.

(٢٤) لا تغلق *File Manager* ولكن إجعله *Minimize* لضمان التعامل السريع معه

من المفيد عندما تنتهى من التعامل مع File Manager أن تقوم بعمل Minimize له عوضاً عن غلقه كلية، لان عملية إعادة تشغيله تستغرق وقتاً أكبر من التحول إليه فى حالة وجوده فى الذاكرة ضمن قائمة المهام Task List (الامر Switch to الذى يحدث عند إجراء MINIMIZE له وليس غلقه).

وهذا يفيد كثيراً هؤلاء الذين يكثر تعاملهم مع File Manager فى جلسة العمل الواحدة، ومن ذا الذى ليس فى حاجة للتعامل مع الملفات أثناء أداءه لاعماله.

فكيف تقوم بعمل Minimize :

(١) توجه إلى رمز قائمة التحكم Control Menu والذى هو المربع الصغير بأعلى يسار نافذة File Manager ثم إضغط زر الفأرة الايسر مرتين.

(٢) تفتح لك قائمة إختار من تحتها Minimize .

(٣) تختفى شاشة البرنامج الرئيسية وتظهر أيقونته أسفل يسار الشاشة.

كيف تقوم بإستدعاء File Manager وهو فى طور Minimize :

(١) توجه إلى قائمة المهام Task List عن طريق فتح قائمة Control Menu (كما وأسلفنا الذكر)، ثم إختار من تحتها Switch to فيظهر لك صندوق حوارى يضم قائمة بالبرامج المتاحة وستجد أن من بينها File Manager فتوجه إلى إسمه وإضغط زر الفأر الايسر مرتين.

(٢) أو إضغط زر Shift + Tab مع إنزال Shift وضغط وإرسال Tab فيظهر أمامك بمنتصف الشاشة أيقونات وأسماء البرامج المتاحة بقائمة المهام وعندما

ترى ما يخص File Manager أرسل (أترك) كلا الزرين Shift و Tab وسيتم نقلك إلى File Manager .

(٣) أو بأبسط الطرق توجه إلى أيقونة File Manager وهو على الوضع Minimize وإضغط زر الفأرة الايسر مرتين.

أما لوأردت أن تجعل File Manager يتم تحميله آلياً على الوضع MINIMIZE مع نظام WINDOWS فور تشغيله عليك بالخطوات التالية :

(١) توجه إلى قائمة Options من تحت على الوضع File Manager .

(٢) تحقق من أن الإختيار Minimize On Use مختاراً (أى على الوضع on).

(٣) والآن قم بوضع نسخة من File Manager داخل مجموعة Startup البرامجية عن طريق سحب Drag أيقونة File Manager إلى نافذة المجموعة المذكورة وهى مفتوحة ولا تنسى ضغط زر Ctrl حتى يتم نسخها وليس نقلها، ثم أسقط Drop الايقونة داخل نافذة المجموعة ومن ثم إترك زر Ctrl .

وهكذا فى كل مرة تشغل فيها WINDOWS سيتم تحميل File Manager على الوضع Minimize تحسباً للحاجة إليه فى أى وقت.

(٣٥) إستخدام File Manager في عمليات النسخ الإحتياطي اليومي

هل تعلم إنه يمكنك إستناداً إلى إمكانيات File Manager المتواضعة أن تقوم بعمل نسخ إحتياطية Backups لكل أعمالك اليومية على إسطوانات لينة.

فكيف ذلك :

(١) توجه إلى قائمة Options وإختار Confirmation وتحقق بعد ظهور صندوقها الحوارى من أن كل صناديق التحقق Check Boxes لكل الخيارات على الوضع on (بداخلها علامة x) وذلك بواسطة الفأرة.

وهذا الإجراء يضمن لك الكتابة على الملفات حيث أن الجديدة دائماً هى الاحدث ومن ثم مطلوب نسخها على الاقدم لإنتفاء الغرض من الاقدم.

(٢) والآن عندما تنتهى من أعمالك وقبل الخروج من WINDOWS توجه من داخل File Manager إلى قائمة View وإختار منها Sort by Date وعندئذ سترى أمامك الملفات مرتبة تبعاً لتاريخ حفظها الاحدث فالاقدم.

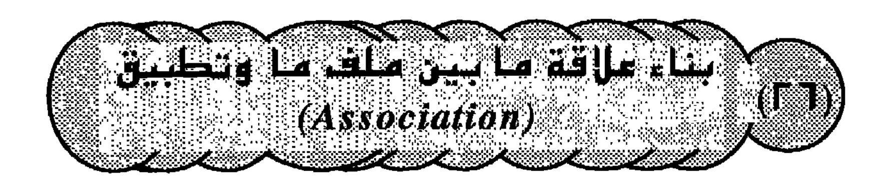
(٣) ويمكنك إختيار مجموعة من الملفات بأكملها (بناء على تاريخها المرتب أمامك بعد الخطوة السابقة) عن طريق التوجه بمشيرة الفأرة إلى أول ملف بالمجموعة المطلوب نسخها (وأحدث الملفات بعد الترتيب السابق هى أولها فى القائمة) ثم إضغط زر الفأرة وأنزل (Hold) مفتاح Shift أثناء التوجه إلى آخر ملف بالمجموعة وإضغط زر الفأرة الايسر وبهذه الطريقة يحدث إنتقاء لمجموعة الملفات.

(٤) والآن ومجموعة الملفات منتقاة توجه إلى قائمة File ثم إختار Copy أو إضغط F8 مباشرة.

وبعد ظهور صندوق Copy الحوارى حدد داخله الموقع المطلوب النسخ إليه (أى المسار) متضمناً السواقة والفهرس إن وجد.

وعليه إضغط زر OK .

عليك الآن العودة إلى إلغاء ما قمت به فى الخطوة (١) حتى لا يحدث عملية كتابة فوق الملفات أثناء أعمالك الاخرى.



لبناء علاقة (Association) ما بين ملف وتطبيق بواسطة File Manager تتبع الخطوات التالية :

(١) قم بتشغيل File Manager عن طريق ضغط زر الفأرة الايسر مرتين ومشيرة الفأرة فوق أيقونته، أو عن طريق فتح قائمة File من تحت Program Manager ثم إختيار Run وإدخال Winfile ثم إضغط ENTER بلوحة المفاتيح أو زر OK على الشاشة.

(٢) قم بتفقد الملف البيانى ذو الإمتداد المطلوب ربطه مع تطبيق ما (مثلاً TXT.*) عن طريق إختيار Search من تحت قائمة File وإدخال TXT.* إلى صندوقها الحوارى.

ويلاحظ أن الملفات البيانية كمثل TXT.* يتم إظهارها عادة وعلى يسار إسمها أيقونة على هيئة صفحة مثنية الحافة اليمنى.

Associate

Files with Extension: TXT

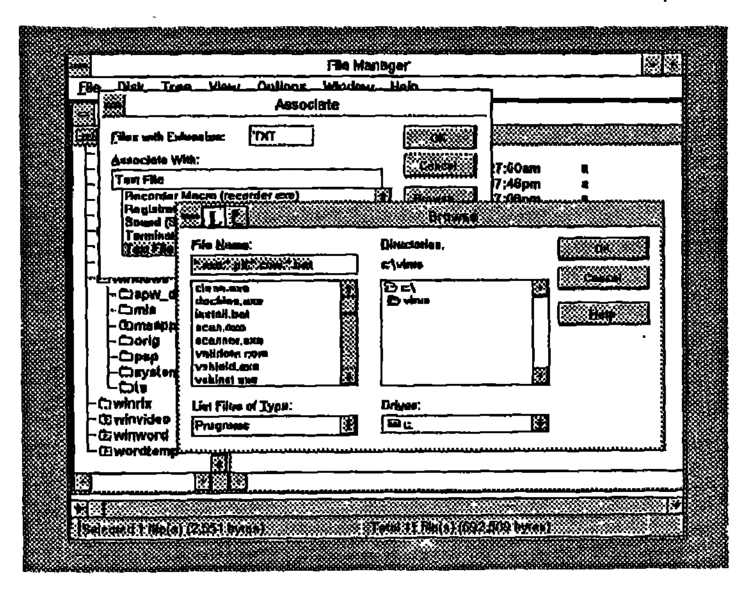
Associate With:

Text File

Recorder Macro (recorder.exe)
Registration Entries (regedit.exe)
Sound (SoundRec.exe)
Terminal Settings (terminal.exe)
Text File (notepad.exe)

OK
Cancel
Browse...
Help

(٣) والآن توجه إلى قائمة File وإختار Associate ومن ثم يظهر لك صندوق حوارى بنفس الإسم.



(٤) أدخل إلى خانة Files with Extension الإمتداد المطلوب ربط ملفاته مع التطبيق (وليكن TXT.*).

(٥) ستجد بأسفل الصندوق الحوارى قائمة ذات منزلقة Scroll Bar تحوى أسماء التطبيقات المختلفة التى يتعامل معها WINDOWS ومن ثم إختار منها الإختيار الملائم لك وليكن فى حالتنا هذه Word Document ثم توجه إلى زر OK .

وهكذا أصبحت كل الملفات ذات الإمتداد TXT. مربوطة وعلى علاقة (Associated) مع MS WORD for Windows ، وعندها سترى أن كل الملفات ذات الإمتداد TXT. أصبحت الايقونة التى تسبقها كما هى صفحة مثنية من الطرف الاعلى العلوى ولكنها بعد أن كانت فارغة أصبحت مملوءة بالخطوط السوداء دلالة على ربطها مع تطبيق ما.

وهكذا بمجرد توجهك إلى أى من هذه الملفات وضغط زر الفأرة الايسر مرتين فإنها تعامل معاملة البرامج ومن ثم يتم تشغيل التطبيق التى لها علاقة به ويتم فتحها بداخله.

(٣٧) تعديل علاقة ما سابقة التوصيف ما بين ملف ما والتطبيق التابع له هذا الملف

هل تعلم أنه يمكن بناء وتعديل ترابط ملف ما File Association ببساطة من تحت File Manager ؟ ...

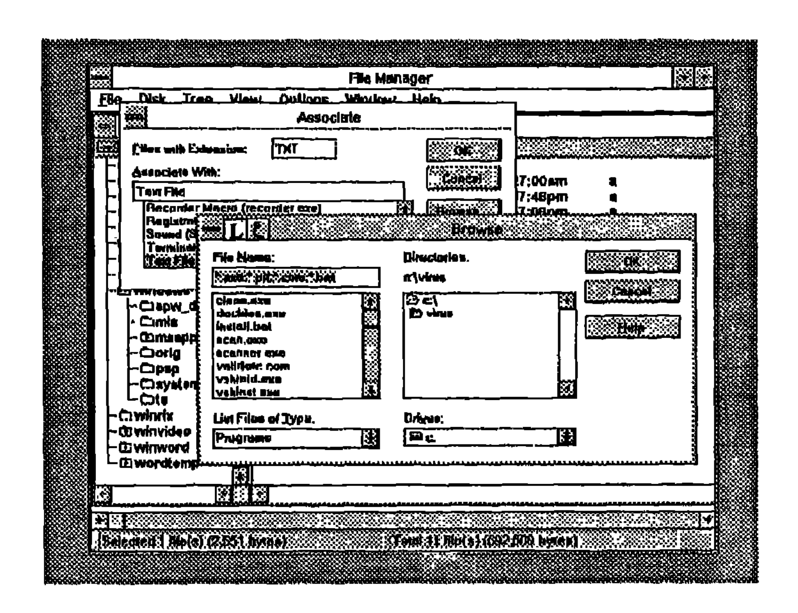
وطريقة ذلك كالتالى :

(١) إنتقى الملف المطلوب تعديل توصيف ترابطه مع تطبيق ما من تحت File Manager .

(٢) إختار Associate من تحت قائمة File .

(٣) بعد ظهور صندوق Associate الحوارى أدخل إليه المسار وإسم الملف للبرنامج المطلوب أن يصبح مرتبطاً به الملف موضع التعديل ثم إضغط زر OK (أو إضغط ENTER).

ويمكنك إن شئت البحث عن الملف إن كنت تجهل إسمه وعلى أى إسطوانة يقع عن طريق ضغط زر Browse (قبل ضغط زر OK الذى يعنى إنتهاء إدخال البيانات بصورة صحيحة والتنفيذ) عندها يظهر لك صندوق حوارى جديد بإسم Browse يمكنك من داخله تفقد كل إسطوانات النظام بحثاً عن الملف التنفيذى للتطبيق.



ولكى تحصل على قائمة بالملفات ذات الإرتباط Associated (عن طريق الإمتدادات Extensions) قم بفتح ملف WIN.INI من داخل محرر نصوص منسق ASCII مثل Notepad وتوجه إلى قسم [Extensions] وستجد بغيتك.

ويمكنك بنفس الاسلوب أن تعدل محتوى هذا القسم مباشرة لربط نوعية ما من الملفات إلى تطبيق ما عن طريق إضافة الإسم الممتد لها إلى السطر المقابل وبالكيفية التى ترد بها الإمتدادات الاخرى.

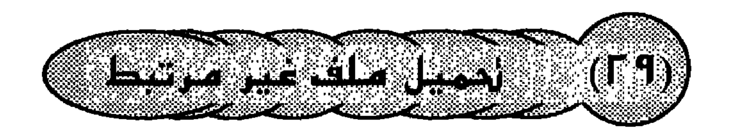
ولكن قبل العبث عليك بعمل نسخة إحتياطية من ملف WIN.INI حتى لا يحدث مشاكل.

(٢٨) التحقق السريع من ترابط ملفات ما

حتى تتحقق من أن ملف ما أو مجموعة ملفات على إرتباط Associated مع تطبيق ما عليك التوجه إلى الملف من تحت File Manager وضغط زر الفأرة الايسر مرتين فإن لم يحدث شيء كان الملف غير مرتبط، أما لو وجدت أحد التطبيقات قد شرع فى التحميل والعمل فإن الملف من ثم مرتبط بهذا التطبيق.

والحقيقة أنه فى الحالة الاولى ستظهر لك رسالة تفيد عدم ترابط الملف.

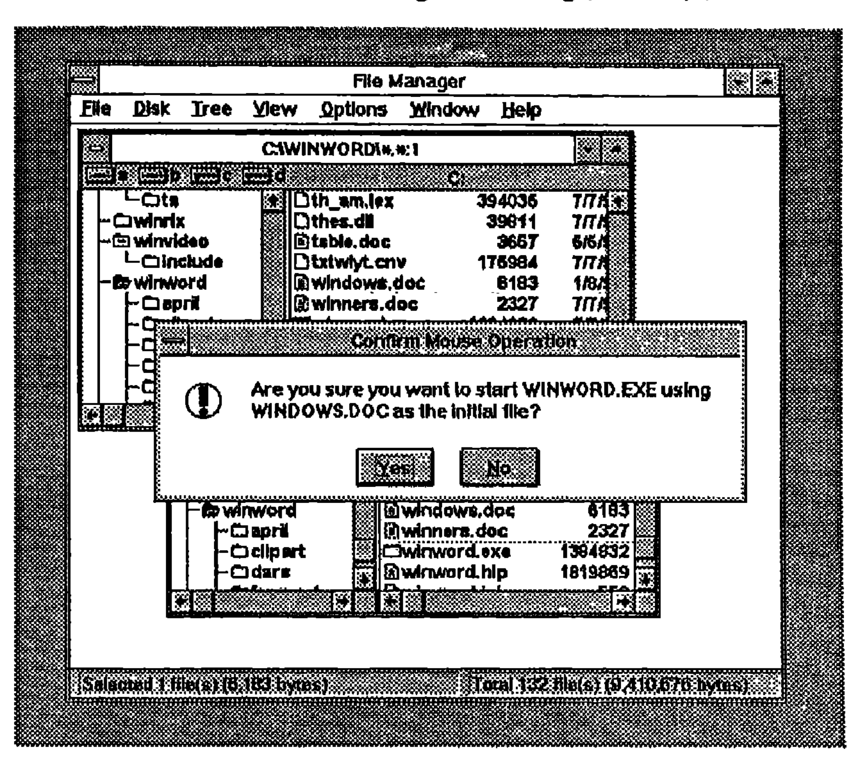
أيضاً يمكنك التحقق من وجود أو عدم وجود ترابط للملف ما عن طريق النظر بدقة إلى الايقونة التى تسبق إسمه فإن كانت خالية فإن هذا يعنى عدم إرتباط الملف وإن كانت مشغولة بخطوط فإن هذا يعنى أن الملف مرتبط Associated .



لو فرض أن هناك ملف بيانى Data File غير ذى إرتباط Unassociated مع أى تطبيق وكانت لك حاجة إلى تشغيله داخل تطبيق ما بعينه من تحت File Manager فكيف تقوم بذلك :

(١) قم بإنتقاء الملف وسحبه Drag إلى إسم الملف التنفيذى Excutable File للتطبيق المطلوب ومن ثم أسقطه Drop فوقه.

(٢) عندئذٍ ستجد أن WINDOWS يستفسر منك عن جدية الامر وأنك ترغب فى تشغيل التطبيق إستناداً إلى الملف البيانى المختار.

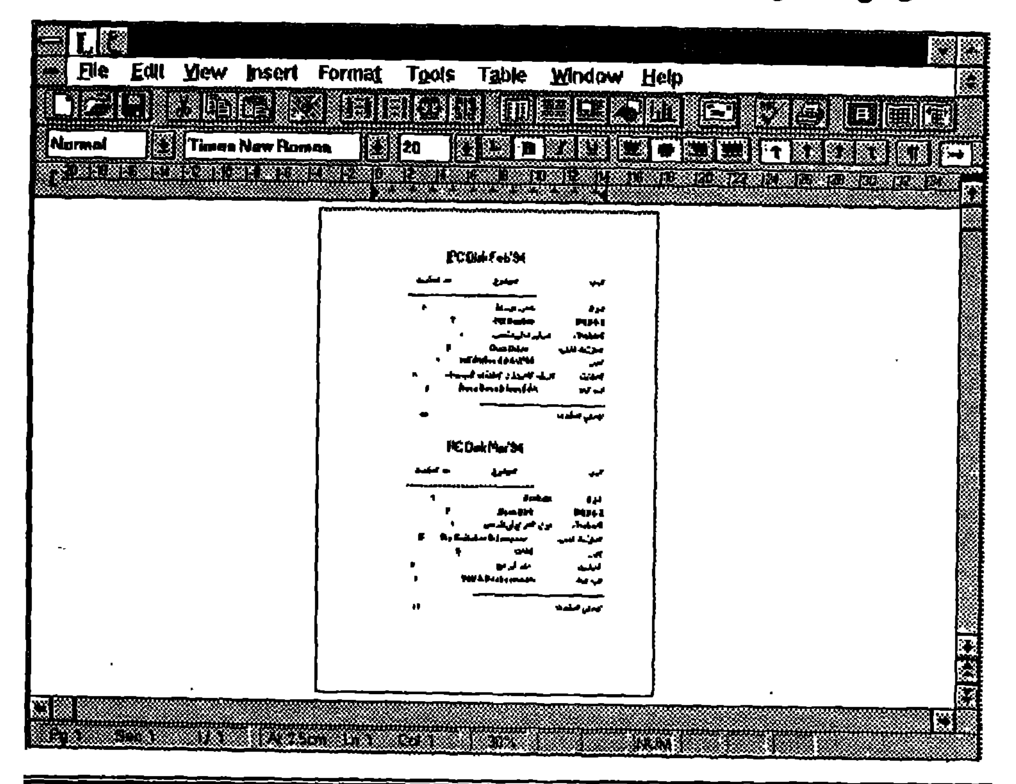


(٣) أجب بنعم بالضغط على زر Yes لبدء التنفيذ وتشغيل التطبيق ثم تحميل الملف البيانى به آلياً (بشرط أن يكون ذو نسق مقبول لدى التطبيق، فلا يعقل تحميل ملف نصى داخل Paint Brush).

مثال :

لوكانت لك رغبة فى تشغيل MS WORD for windows على أن يحمل بداخله ملف نصى بإسم NOTES.TXT قم بالتوجه إلى هذا الملف وسحبه Drag ثم أسقطه Drop فوق الملف التنفيذى المدعو WINWORD.EXE المسئول عن تشغيل التطبيق المذكور.

وحتى يمكنك تحقيق ذلك بسهولة لابد من وجود نافذتين مختلفتين لعرض الملفات من تحت File Manager بحث تسحب الملف البيانى من أحدها وتسقطه على الملف التنفيذى فى الاخرى.



(٣٠) الولوج السريع لبرنامج File Manager من تحت WINDOWS 3.1

تأخذ إصدارة File Manager المطروحة مع WINDOWS 3.0 الكثير من الوقت عن تلك فى الإصدارة WINDOWS 3.1 فى قراءة محتوى الإسطوانة الحالية.

ولهذا فلو كنت ما زلت من هؤلاء الذين لم يتطرقوا إلى الترقية بإصدارة WINDOWS 3.0 وترغب فى تلافى هذا العيب والولوج السريع إلى File Manager عليك بالتالى :

(١) قم بإنتقاء أيقونة File Manager .

(٢) توجه إلى قائمة File وإختار Properties .

(٣) يظهر لك صندوق حوارى بإسم Properties يحوى معلومات عن File Manager ، قم بتعديل المسار من C:\WINFILE.EXE للإشارة إلى أقل فهارس الإسطوانة حجماً من جهة محتوياته من فهارس فرعية وملفات.

مثلاً فلتتخيل أن هناك إسطوانة فئة RAM Disk بإسم D أو ما شابه فإنه يمكنك إدخال D:\WINFILE.EXE ولو أخطرك WINDOWS بأن هذا المسار خاطىء قم بضغط OK حتى يقبل التغيير.

والآن أخرج من WINDOWS وأعد تشغيل File Manager وستجد أن هناك فرق.

الحصول على أقصى إستفادة

من File Manager

للإصدارة 3.1 من WINDOWS

كل القادم من نصائح يختص بالتعامل مع File Manager

للإصدارة WINDOWS 3.1 وليس WINDOWS 3.0 لان File Manager

بالاخيرة ببساطة ردئ.

كما وأن مزايا الإصدارة الاحدث جعلتنا نخرج بالنصائح التالية التى تضفى على

ذاك البرنامج الفائدى مزيداً من القوة.



تعد عملية السحب والإسقاط Drag & Drop من بين أهم خصائص File Manager وهى بإختصار التوجه إلى ملف ما ظاهر أمامك على نافذة File Manager بواسطة مشيرة الفأرة ثم إنزال Hold زر الفأرة الايسر مع التحرك فتجد أن الملف أمامك قد تحول إلى أيقونة تسحب على الشاشة مع حركة الفأرة (طالما أن الزر ما زال مضغوطاً) وهذه العملية يُطلق عليها سحب Drag .

أما عملية الإسقاط Drop فهى ترك زر الفأرة الايسر ومن ثم يتم إدارج الملف إلى الموقع الجديد الذى آل إليه.

وبهذه الطريقة يمكن نسخ ملف من موضع لآخر أو نقله طالما كانت هذه المواضع فهارس، أما إسقاط ملف فوق آخر كمثل إسقاط ملف بيانى فوق ملف تنفيذى مسؤول عن تشغيل تطبيق ما فإنه يعنى تشغيل التطبيق وفتح الملف البيانى داخله آلياً.

وضغط مفاتيح معينة أثناء عملية السحب يعطى لها صفة أخرى كالتالى :

الحركة	+	مفتاح	=	النتيجة
السحب Drag		Shift أو Alt		يعنى نقل الملف أو الملفات المسحوبة من موقع إلى آخر بعد إسقاطهم (DROP) عليه.
السحب Drag		Ctrl		يعنى نسخ الملف أو الملفات المسحوبة من موقع إلى آخر بعد إسقاطهم (Drop) عليه.

(٣) ليس ضروريا أن تكون هناك نافذتين مفتوحتين (كمصدر وهدف) لمقتضيات نقل أو نسخ الملفات

يمكنك أن تقوم بنسخ أو نقل الفهارس والملفات ما بين النوافذ المفتوحة لعرض محتويات الفهارس أو الإسطوانات (Directory windows) .

كما ويمكن ذلك أيضاً على مستوى الايقونات فمثلاً لو أردت نقل مجموعة من الملفات من على الفهرس الحالى والإسطوانة الحالية إلى إسطوانة أخرى عليك أن تقوم بسحب مجموعة الملفات هذه والتوجه بها إلى رمز الإسطوانة الذى يقع ما بين رموز الإسطوانات التى تسفل سطر القوائم فى File Manager وعندئذٍ سيسألك WINDOWS عن الموضع المطلوب النسخ إليه.

(٣) قاعدة Registration البيانية وعلاقتها بخاصية السحب والإسقاط فى File Manager

هناك ما يعرف بقاعدة بيانات التسجيل أو التدوين Registration Database خاصة يحتفظ فيها نظام WINDWOS 3.1 بمعلومات عن مجموعة ملفات التطبيقات المختلفة التى يتعامل معها ويمكنه التعرف عليها.

فهل تعلم أنه يمكنك أن تسجل بها أى نوعية من الملفات ترغب .. ولإجراء ذلك عليك بالتالى :

(١) قم بإختيار Run من تحت قائمة File التابعة لبرنامج File Manager .

(٢) والآن سنقوم بتشغيل البرنامج الفائدى المدعو محرر معلومات التدوين Registration Info Editor وذلك عن طريق إدخال :

```
REGEDIT.EXE
```

إلى صندوق RUN الحوارى وضغط زر OK (مسار هذا الملف التنفيذى يتبع فهرس WINDOWS الرئيسى).

(٣) عندئذٍ يعمل البرنامج وتظهر نافذة صغيرة بإسم Registration Info Editor وحتى يمكننا إضافة نوعية جديدة من الملفات إلى قاعدة البيانات المذكورة توجه إلى قائمة Edit وإختار من تحتها Add a File Type .

(٤) بناء على السابق يفتح لك صندوق حوارى بإسم Modify File Type ويمكنك ملئها إضافة فئة الملفات التى ترغب ونوعية التطبيق.

ولكن يتعين عليك قبل الخوض فى كل ذلك أن تعلم أن التطبيق ذو فئة

الملف الجديد المطلوب إضافة معلومات عنه يدعم خاصية السحب والإسقاط Drag and Drop .

وعليك تفقد المعلومات الخاصة بهذا التطبيق من خلال أوامر الماكرو الخاصة به أو خلاف ذلك لتحديد طبيعة مواصفاته بما يسمح لك بتوفير المعلومات المطلوبة عنه لصندوق Modify File Type الحوارى سالف الذكر.

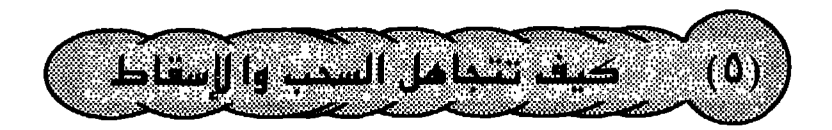
كما وضرورى أن تحتاج إلى كل الوثائق الخاصة بالتطبيق من أدلة إستخدام أو ملفات READ.ME أو غيرها.

Registration Info Editor
File Edit Help
Registered File Types:
Calendar File
Card File
CorelCHART! 4.0 Chart
CorelDRAW! 4.0 Graphic
CorelDRAW! Graphic
Equation
Media Clip
Microsoft Drawing
Microsoft Graph
MS WordArt
Package
Paintbrush Picture
PowerPoint Presentation
PowerPoint Slide
Recorder Macro
Registration Entries
Sound
Terminal Settings
Text File
Word Document
Write Document
Add File Type
Identifier:
File Type:
Action
Open
Print
Command:
Uses DDE
DDE
DDE Message:
Application:
Topic:
OK
Cancel
Browse...
Help

(٤) آلية تحميل File Manager وتوافر خاصية السحب والإسقاط

حتى يمكنك التعامل مع الملفات بسرعة وتحقيق ميزة السحب والإسقاط Drag and Drop من خلال File Manager .

قم بوضع نسخة من File Manager داخل مجموعة Startup البرامجية عن طريق سحب أيقونة File Manager وأنت ضاغطاً زر Ctrl إلى نافذة Startup ثم إسقاطه هناك مع ترك زر Ctrl وهكذا تتحصل على نسخة منه داخل Startup بما يعنى آلية تحميل File Manager فى كل مرة فور تشغيل WINDOWS ويمكنك إجراء نفس الشىء على Print Manager لجعله على أهبة الإستعداد عندما تقوم بعمليات الطباعة بكثرة.



(٥) كيف تتجاهل السحب والإسقاط

ماذا لو كنت تقوم بسحب Drag ملف ما لإسقاطه Drop على موضع آخر بغرض النسخ أو النقل ثم وجدت أثناء تواجدك داخل هذه العملية أنه من المفيد تجاهل ذلك ! ...

فكيف يمكن تجاهل ذلك ؟ ..

ببساطة قم بإسقاط الملف على أى موضع خالى من أى أيقونات أو نوافذ للفهارس أو مجاميع برامج.

(٦) إجعل *File Manager* أكثر سهولة فى قراءته

لان File Manager هو وسيلة التعامل مع الملفات والفهارس للإسطوانات المختلفة وإستعراضها فإنه أحياناً ما يصعب التعامل معه نظراً لكم الفهارس والملفات الكبير خاصة للإسطوانات الصلبة ضخمة السعة.

لذا فمن المفيد أن يكون شكل المعلومة المعروضة ملائم لك فإن كنت تضج من الابناط الصغيرة فإنه يمكنك تعديل البنط الذى تعرض به النصوص داخل File Manager سواء على مستوى أسماء الملفات أو الفهارس.

أما لو أردت مزيداً من النصوص فى نفس الحيز فإن عليك تصغير البنط ولجعله واضحاً يمكن إدخال سمة الطباعة المثقلة Bold Face عليه أو جعله كله حروف كبيرة Upper Case أو غير ذلك.

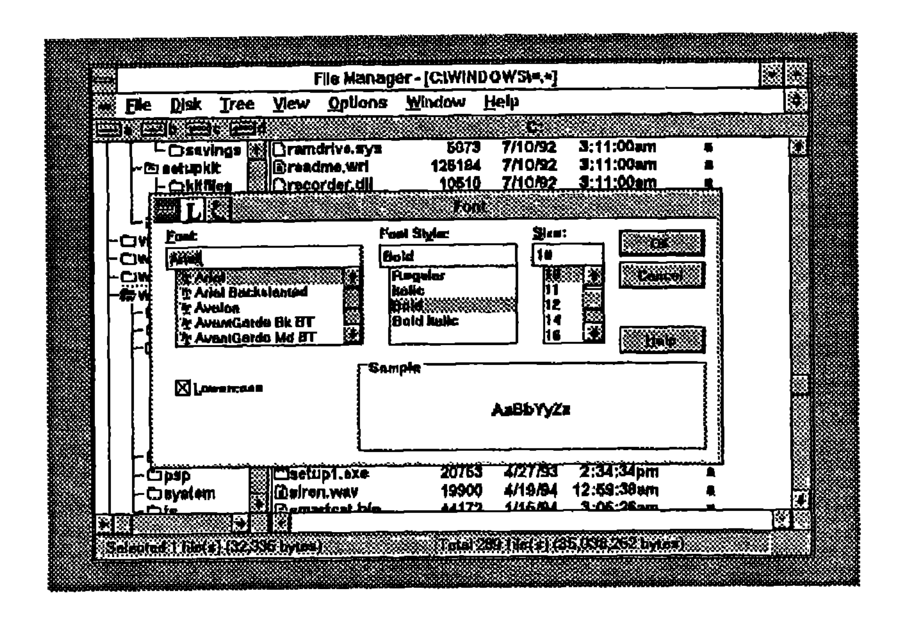
فكيف يمكن التحكم فى نوع وحجم وطبيعة البنط الذى تظهر به النصوص فى File Manager ؟ ...

إن كيفية تحقيق ذلك كالتالى :

(١) قم بالتوجه إلى قائمة OPTIONS من تحت FILE MANAGER .

(٢) إختار FONT .

(٣) يظهر لك صندوق حوارى بإسم FONT .



يمكنك من داخل الصندوق الحوارى السابق إختيار ما شئت من أبناط وتحديد الحجم والشكل Style الذى مطلوب أن يظهر به وستظهر أمامك فى نفس الصندوق الحوارى تحت قسم Sample النتيجة أو الشكل النهائى الذى ستكون عليه النصوص فوراً.

وعموماً بعدما تكون راضياً عن التعديل الذى تجريه عليك ضغط OK حتى يصبح فعالاً.

(٧) تعديل حجم نوافذ شجرة الفهارس

هل تعلم أنه يمكنك بواسطة الفأرة أن تعدل فى حجم نافذة شجرة الفهارس Directory Tree التى تكون فى الجانب الايمن من نافذة الفهارس وذلك عن طريق التوجه بمشيرة الفأرة إلى الخط الفاصل ما بين شجرة الفهارس وقائمة الملفات (على يمين المسطرة المنزلقة Scroll Bar) ثم أنزل زر الفأرة الايسر وتحرك يميناً أو يساراً حتى تحصل على الحجم المطلوب.

كذلك الحال يمكن تعديل حجم نافذة الفهارس ككل تصغيرها أو تكبيرها.

وحتى يصبح الحجم بعد التعديل قابلاً للحفظ ويصبح كما هو الحال عليه الآن عند تعاملك مع File Manager فما عليك إلا التحقق من أن الإختيار Save Settings on Exit التابع لبرنامج Program Manager متاحاً قبل الخروج من WINDOWS .

(٨) فتح نوافذ للفهارس والإسطوانات بصورة أسرع

إن حصولك على عدة نوافذ لفهارس مفتوحة داخل File Manager قد يؤدى لحدوث تداخل.

فعند إختيارك New Window من تحت قائمة WINDOW فى File Manager سوف تحصل على صورة طبق الاصل من إحدى تلك النوافذ المفتوحة أصلاً، وعليه قم بالتعامل معها للوصول للموقع المطلوب.

ولكن هناك طريقة أفضل هى كالتالى :

(١) عندما ترغب فى فتح نافذة جديدة لنفس السواقة كتلك التى تملكها حالياً على الشاشة ولكن لعرض موقع آخر عليها قم بالتوجه إلى رمز الفهرس (Directory Folder) ثم أنزل زر Shift أثناء ضغطك على زر الفأرة الايسر مرتين أثناء وقوف المشيرة فوق رمز الفهرس.

(٢) عندئذ ستحصل على نافذة جديدة يظهر فيها هذا الفهرس ومحتوياته.

(٣) أما لو أردت فتح نافذة جديدة خاصة بسواقة (إسطوانة) جديدة فقط قم بضغط زر الفأرة الايسر مرتين ومشيرة الفأرة فوق رمز هذه السواقة Drive Icon .

(٩) الإستغناء عن شجرة الفهارس

طبقاً للوضع المقترح لبرنامج File Manager يظهر فى نافذته الرئيسية نافذة أو عدة نوافذ خاصة بسواقة (أو أكثر).

تقسم كل منها إلى قسمين بشكل طولى، الجانب الايسر خاص بشجرة الفهارس وتعرض به الفهارس والفهارس الفرعية فقط دون الملفات وهو الجانب الاصغر من النافذة بينما الجانب الايمن وهو الاكبر فيحوى قائمة بملفات الفهرس أو الفهرس الفرعى الحالى.

ولكن يمكنك تعديل هذا الوضع وتبسيط شاشة File Manager بإحدى طريقتين :

(١) يمكنك سحب العمود الذى يفصل ما بين قسمى النافذة بواسطة مشيرة الفأرة جهة أقصى اليسار فيختفى قسم شجرة الفهارس تماماً.

(٢) ويمكنك جعل هذا بشكل دائم عن طريق التوجه إلى قائمة View وإختيار Directory Only فيختفى قسم شجرة الفهارس كلية.

وللإستغناء عن ميزة وجود شجرة الفهارس للتنقل ما بين مواقع الإسطوانات المختلفة يمكنك إجراء التالى :

توجه إلى أى فهرس أو فهرس فرعى وإضغط زر الفأرة الايسر مرتين عند وقوف المشيرة على أيقونته وذلك لفتحه.

للإنتقال إلى مستوى أعلى من الفهارس فى الشجرة قم بضغط Home + Enter .

(١٠) وضع نوافذ الملفات بجوار بعضها

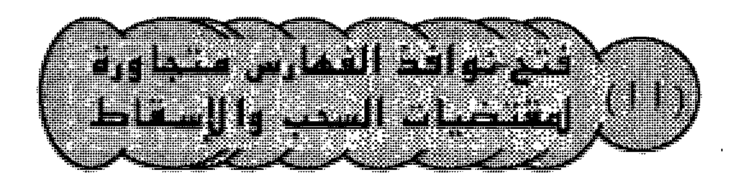
يسمح لك WINDOWS 3.1 بعرض محتويات إسطوانتين مختلفتين فى نفس الوقت، فكيف يمكن تحقيق ذلك :

(١) توجه إلى قائمة WINDOW من تحت File Manager .

(٢) إختار من تحتها Tile .

(٣) يخطرك WINDOWS إلى أن نافذتين خاصتين بإسطوانتين (سواقتين) سوف يتم عرضهما مرتبتين بشكل أفقى.

وحتى يمكنك جعل النافذتين فى وضع يسمح بمقارنة محتوياتهما قم بضغط Shift + F4 أو أنزل زر Shift أثناء إختيارك Tile من تحت قائمة Window .



أحياناً ما ترغب فى نقل أو نسخ ملف أو فهرس ما من موضع ما على السواقة إلى موضع آخر على نفس السواقة أو على سواقة أخرى عن طريق السحب والإسقاط لذا فمن المفيد فتح نافذتين متجاورتين لمقتضيات هذه العملية.

لذا فعليك لو أردت الحصول على نافذتين متقابلتين بالتالى :

(١) أنزل زر Shift أثناء ضغطك زر الفأرة الايسر مرتين بعد توجيه المشيرة إلى أيقونة السواقة الاولى أو الموقع الاول، وهكذا يتم فتح نافذة لهذه السواقة.

(٢) أجرى نفس السابق ولكن على أيقونة السواقة التالية (أو على موقع جديد من نفس السواقة إن كانت عملية النسخ أو النقل ستتم على مستوى نفس السواقة) فيتم فتح على موقع جديد من نافذة للمسار الجديد.

وهكذا يصبح لديك نافذتين مفتوحتين يمكن نقل أو نسخ ملفات أو فهارس فرعية أو فهارس كاملة بمحتوياتها من أحدها للأخرى.

(٣) عندما تصبح النافذتين مفتوحتين أمامك قم بضغط الزرين Shift+F4 معاً لإجراء Tile أو ضبط لهما، وهكذ تصبحان متجاورتين ويمكن أن تتعامل مع محتوياتهما بأسلوب السحب والإسقاط Drag and Drop .

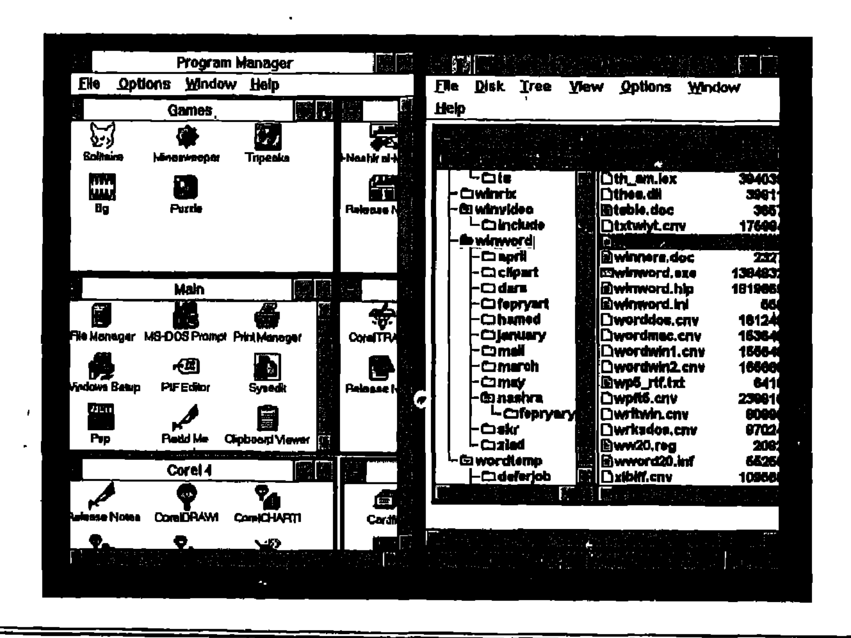
(١٢) كيف تجعل كل من File Manager و Program Manager في نوافذ متجاورة

من الهام جداً في بعض الاحيان أن تجعل نافذتي كل من File Manager و Program Manager مفتوحتين متجاورتين وذلك لمقتضيات عمليات السحب والإسقاط Drag & Drop لبناء أيقونات للبرامج وغير هذا، فكيف يمكن تحقيق ذلك :

(١) عليك أولاً التيقن من أن File Manager محملاً بالذاكرة قبل كل شيء (أي سابق التشغيل).

(٢) إستدعي قائمة المهام Task List عن طريق الضغط على زر الفأرة الايسر مرتين والمشيرة فوق أي مكان خالي بسطح المكتب Desktop أو عن طريق ضغط زرى Ctrl + Esc معاً.

(٢) بعد ظهور صندوق Task List الحواري إضغط زر Tile ، وهذا يضمن فتح نافذة كل من File Manager و Program Manager بجوار بعضهما، ولتفعل ما تريد بعد ذلك.



(١٣) إستخدام File Manager عوضاً عن Program Manager كبرنامج Shell الرئيسي

مــن المفــــيد أحيانـــــاً أن تســتــخدم File Manager عوضـــــاً عـــن Program Manager للعمل كبرنامج القشرة Shell أو إطار العمل الرئيسى.

ولتعلم أن مدير الملفات File Manager فى WINDOWS 3.1 أسرع مرتين من ذلك المطروح مع إصدارة WINDOWS 3.0 .

(١٤) المفاتيح المختصرة للتعامل مع File Manager

المفاتيح	الوظيفـــــــــة
Home	العودة إلى الفهرس الرئيسى Root Directory داخل شجرة الفهارس أو إلى أول ملف بقائمة الفهارس.
End	للذهاب إلى آخر فهرس أو ملف بالقائمة.
PgUp	الذهاب إلى أول ملف مرئى أو فهرس فى النافذة الحالية.
PgDn	الذهاب إلى آخر ملف مرئى أو فهرس فى النافذة الحالية.
letter	ضغط أى حرف يعنى الذهاب إلى الملف أو الفهرس الذى يحمل إسمه حرفاً مثل هذا الحرف المضغوط.
Ctrl + /	لإنتقاء كل الملفات أو الفهارس فى النافذة الحالية.

(تابع)

(تابع)

المفاتيح	الوظيفــــــــــة
Ctrl + \	لإلغاء إنتقاء كل الملفات أو الفهارس فى النافذة الحالية.
F5	لإعادة قراءة Refreshe محتويات فهرس ما.
F7	نقل مجموعة منتقاة من الملفات أو ملف ما إلى مكان مسبق التحديد.
F8	نسخ ملف منتقى أو مجموعة منتقاة إلى مكان مسبق التحديد.
Backspace	لإنتقاء الفهرس الرئيسى للفهرس الحالى.
Spacebar	لإنتقاء أو لإلغاء إنتقاء ملف ما أو فهرس ما عندما تكون عملية إنتقائها ليست بشكل متصل.
Del	لمحو ملف ما منتقى.
Ctrl + *letter*	لإنتقاء إسطوانة ما رمزها هو *letter* (الحرف المقابل).
Tab أو F6	للإنتقال ما بين شجرة الفهارس ومحتوياتها من الملفات.
Ctrl + Tab	للإنتقال ما بين نافذة ما إلى أخرى داخل File Manager .

الباب السادس

الطباعـــة والأنمـــاط

تمهيـــد :

خصصنا هذا الباب لتناول عملية الطباعة من تحت WINDOWS والابناط وكيفية التعامل معها.

والطباعة فى WINDOWS أمراً سهلاً سريعاً لسبب بسيط هو أن كل عمليات الطباعة يتم التحكم فيها وإدارتها (من جهة أولويات الإرسال إلى الطابعة ومقدار المرسل إليها وغير هذا) من خلال مدير الطباعة Print Manager وهو المنسق العام لعمليات الطباعة.

ولهذا فإن كل التطبيقات تبعث بوثائقها المطلوب طباعتها إلى هذا المنسق.

ولا نذيعكم سراً عندما نصرح بأن علاقة الابناط بالطباعة وثيقة، فالبنط الظاهرة به نصوص الوثيقة على الشاشة من المفروض أنه هو الذى سيتم الطباعة به لان WINDOWS يعمل بمبدأ هام هو ما تراه هو ما تحصل عليه WYSIWYG (What You See Is What You Get) .

وهكذا كان هذا الباب مخصصاً لتناول أسرار وأفكار التعامل مع الطباعة ومدير الطباعة Print Manager من باب أولى كما وطرح خبايا التعامل مع الابناط فى كل ما يتعلق بنظام WINDOWS وتطبيقاته.

وقد قسمنا هذا الباب إلى قسمين هما :

* حيل ونصائح حول الابناط
* حيل ونصائح حول الطباعة.

ومن المسمى يُعلم المحتوى.

حيل ونصائح حول الأبناط

قديماً عندما كان نظام التشغيل DOS هو الوحيد المتربع على عرش الحاسبات الشخصية لم يكن يعرف للأبناط التى تظهر على الشاشة إلا بنطاً واحداً ذو حجم محدد وشكل محدد غير قابل للتعديل (اللهم إلا عن طريق أمر Mode أو بعض البرامج الفائدية وهى تعديلات طفيفة لا تغنى ولا تسمن).

أما اليوم مع WINDOWS وسطوته على الحسابات الشخصية (لما له من مزايا) فإن هذا النظام وفر لمستخدميه تنوع فى شكل الابناط النظامية التى تظهر بها نصوص القوائم وصناديق الحوار ورسائل الخطأو وغيرها بشكل متلائم متناغم.

هذا ناهيك عن التطبيقات العاملة فى ظله وما تأتى به هى أيضاً من أبناط.

ولنظام WINDOWS 3.1 مجموعة من الابناط شهيرة ذات فئة خاصة يطلق عليها True Type وهى شبيهة بأبناط Post Script قابلة للتعديل فى الحجم دون أى إخلال بالجودة فعند طباعة نص ما ببنط ما ذو حجم 8 فإن جودته تماماً كما هى عند طباعته بنفس البنط ولكن بحجم 48 أو يزيد مثلاً، وتعمل هذه الابناط بمبدأ ما تراه هو ما تحصل عليه.

فما تراه على الشاشة شكلاً وحجماً هو ما تحصل عليه فعلاً مطبوعاً على الورق.

وفى هذا القسم سنطرح مجموعة الحيل والنصائح والافكار والحلول للمشكلات

وغيرها التى تغطى الجوانب الثلاثة الرئيسية التالية :

* تحميل Loading وإلغاء تحميل Unloading وإدارة ملفات الابناط المستخدمة فى بناء الوثائق المرئية والمطبوعة.

* حيل حول تغيير أبناط عناصر النوافذ فى WINDOWS من قوائم وصناديق حوار وغيرها من عناصر الشاشة التى تحوى نصوصاً.

* نصائح حول إستغلال أبناط True Type القياسية المستحدثة الخاصة بإصدارة WINDOWS 3.1 .

(أ) إدارة ملفـــات الأبنـــاط المستخدمة فى طباعة وعرض الوثائق

(١) الإختلاف ما بين أبناط الشاشة وأبناط الطابعة

أبناط الشاشة Screen Fonts هى تلك الحروف التى تظهر بها النصوص على الشاشة، أما أبناط الطابعة Printer Fonts فتختلف لانها اللبنات Characters التى يتم وضعها على الورقة المطبوعة، فالاولى مرئية بينما الثانية مطبوعة فعلاً على الورق.

وتأتى بعض الطابعات محملة فى ذاكرتها (ROM) بشكل دائم بمجموعة من الابناط، بينما هناك طابعات أخرى تسمح للمستخدم بتلقيمها (تحميلها Load) بالابناط وهى فئة يطلق عليها Softfonts ، وهناك طابعات تأتى محملة بالابناط كما ويمكن تلقيمها بالابناط خارجياً وهى كمثل معظم الطابعات اليوم خاصة الليزرية.

ونعود إلى أبناط الشاشة Screen Fonts حيث تصنف تصنيفين هما :

Raster Fonts	وهى فئة من الابناط ذات حجم وشكل ثابتين (Fixed Style and Size).
Scalable Fonts	وهى فئة من الابناط مرنة يمكن تعديل حجمها (Size) دون ثم مشاكل. وتعتمد على ذلك فى القيام بعمليات حسابية لبناء الاحجام المختلفة من البنط الواحد.

وأبناط TrueType و PostScript تعد من فئة أبناط Scalable Fonts ، كما ويمتازا بأن ما تراه من نصوص ظاهرة بأبناط هذه الفئة على الشاشة هو تماماً ما

ستحصل عليه عند الطباعة، حيث يقابل بنط الشاشة بنط آخر للطابعة مماثل له تماماً.

ولهذا فدائماً النصوص التى تعتمد فى إظهار النصوص على الشاشة على أبناط Scalable Fonts تظهر كما هى عند طباعتها وهو الامر الذى غالباً ما لا يحدث عند الإعتماد على أبناط Raster Fonts .

ولو صادفتك مثل هذه المشكلة الاخيرة فببساطة عدل بنط النص واستخدم أحد أبناط True Type طالما كنت عاملاً من تحت WINDOWS .

(٢) تركيب (Install) أبناط الشاشة

يمكنك إضافة أبناط الشاشة Screen fonts إلى WINDOWS عن طريق تشغيل Control Panel ثم التوجه إلى أيقونة Fonts واضغط زر الفأرة الايسر مرتين فتظهر لك نافذة Fonts ومن ثم تتبع التالى :

(١) من داخلها إضغط زر Add لإضافة البنط الجديد وعادة يقوم WINDOWS فور هذا الإجراء بقراءة فهرس WINDOWS باحثاً عن أى أبناط جديدة غير مدرجة أو معروفة للنظام بعد فتح صندوق Add الحوارى.

(٢) ويمكنك البحث فى منطقة أخرى عن طريق التوجه إلى قسمى Drives and Directory بأسفل الصندوق لإستعراض مجموعة الإسطوانات أو السواقات المتاحة على حاسبك ومحتواياتها.

(٣) وعادة الابناط التى يتعامل معها نظام WINDOWS تكون تحت فهرس SYSTEM التابع لفهرس WINDOWS الرئيسى.

(٤) أحياناً ما تحصل على أبناط جديدة على إسطوانات لينة وعندئذٍ يفضل قبل إجراء السابق أن تقوم بنسخها على فهرس SYSTEM المشار إليه ثم إتخذ الإجراء السابق.

وعندما تصل إلى الخطوة (٣) ستجد أن الابناط الجديدة التى لم تضف بعد ظهرت أمامك وعليه يمكنك بسهولة إضافتها عن طريق إختيارها (جعلها معلمة Highlight) ثم إضغط زر Add وهكذا يتم إضافة مجموعة الابناط الجديدة وتصبح متاحة للتعامل معها على مستوى كل التطبيقات التى تدعم أبناط WINDOWS .

(٣) حمّل فقط الأبناط التى تستخدمها

تأتى معظم الطابعات والعديد من تطبيقات النشر المكتبى Desktop Publishing بطاقم أبناط أساسى.

ولتعلم أنه كلما جاءت أبناط جديدة كمثل المذكورة مع تطبيق ما لإضافتها إلى النظام فإنه يحدث تعديل فى ملف WIN.INI ويزداد حجمه لكى يسع توصيف هذه الابناط الوافدة، حيث تدرج أسمائها ومواقعها وغير ذلك ضمنه حتى يحملها النظام كل مرة عند بدء تشغيله.

وعادة بعض التطبيقات تخيرك عند بدء تشغيلها كما والطابعات ما بين تحميل أو عدم تحميل مجموعة الابناط الآتية معها عند تنصيبها، وأوقاتاً أخري لا تعبأ هذه البرامج بشىء ويتم تنصيب كل برامجها دفعة واحد وتصبح عبءً على نظامك عند تشغيله فى كل مرة ومن ثم تتخم الذاكرة بالمرغوب وغير المرغوب من الابناط وهذا بلا شك يؤثر على كفاءة النظام ومن ثم تصبح التطبيقات أكثر بطءً عند العمل.

ومثل الحالات الشائعة التى تحدث من جراء التخمة بالابناط حالة تطبيق النشر المكتبى الشهير Page Maker الذى تجده بطيئاً فى معظم مواضعه خاصة عندما تتعامل مع خيار يحوي إستعراض لقائمة بالابناط المتاحة للنظام لانه عندئذٍ سيضطر إلى قراءة كل مواصفات الابناط المتاحة كلٌ على حدى، وكلما كان حجم وعدد الابناط كبيراً إستغرق Page Maker وقت أطول.

والطريقة الوحيدة المتاحة للتخلص من هذه المشكلة هى إزالة الابناط غير المستخدمة، ففى العادة لا يتطلب المرء فى عمله أكثر من ٥ أو ٦ أبناط يلبون كل إحتياجاته إلا لو

كنت تعتقد نفسك داراً للنشر !

وحتى دور النشر التى تصدر كتباً لن تحتاج لاكثر من هذا العدد من الابناط.

ولهذا عليك التوجه إلى Fonts من تحت Control Panel وإختيار Delete وإنتقاء الابناط المطلوب إلغاءها وستفاجأ بأنها كثيرة جداً، ولتفعل ذلك كرامة لك ولحاسبك المسكين الذى لا ينقصه البطء.

ولكن يفضل قبل إتخاذ هذا الإجراء أن تحتفظ بنسخة من WIN.INI فى موضع آمن بعيد عن فهرس WINDOWS الرئيسى تحسباً لاى مشاكل.

حيث أن أى تعديل تجريه على الابناط إضافة أو إزالة يقع على هذا الملف، ومن ثم إذا إكتشفت أى عيوب بعد تعديلك السابق الإشارة إليه يمكنك أن تعود لإستخدام النسخة الإحتياطية من WIN.INI فبلاء البطء خير من بلاء العطب الكلى.

(٤) إن إلغاء بنط من تحت *Control Panel* أو بتعديل *WIN.INI* لا يعنى محوه من على السواقة

لتعلم نقطة هامة جداً وهى أن إلغاء Delete أى بنط عن طريق Control Panel أو بتعديل WIN.INI ليس نهاية المطاف للبنط كما وقد تعتقد، ولكنه مجرد إلغاء لتحميله عند تشغيل WINDOWS فى كل مرة.

حيث لا يتم محو هذه الابناط أو نقلها من أماكنها ولكن كل ما جرى هو إلغاء تعليمات تحميلها من داخل ملف WIN.INI .

أى أن ملفات الابناط التى تم إجراء Delete لها بعد تشغيل Font من تحت Control Panel وإختيار Delete لم تُمحى حقيقة من على سطح الإسطوانة الصلبة، بل وما زالت فى نفس موقعها، ولهذا يسهل إضافتها عند إختيار Add حيث ستجدها ضمن خانة الابناط الجديدة.

ولهذا لو كنت ترغب فى إزالة هذه الابناط تماماً قم بعد التحقق من أسماء ملفاتها الحقيقية بمحوها بنفسك كما وتمحو أى ملف آخر من على الإسطوانة الصلبة.

وعادة هذه الملفات البنطية موقعها فهرس SYSTEM التابع لفهرس WINDOWS الرئيسى.

ويفضل أن تقوم بنقل هذه الملفات إلى فهرس آخر مستقل عن طريق آمر Move أو عن طريق أحد البرامج الفائدية مثل Norton Commander (NC) أو عن طريق File Manager من باب أولى.

ولماذا هذا الإجراء الاخير ؟ .. حتى لو صادفت أى مشاكل فى النظام بعد إجراءك السابق من محو ملفات الابناط غير المرغوبة أو تحسباً لاى خطأ قد تقع فيه بمحو بنط نظامى أو غير ذلك يمكنك ببساطة أن تعالج الامر بنسخ البنط المفقود.

(٥) إدخال الأشكال الجرافيكية والحروف الخاصة كلبنات Characters إلى النصوص

اللبنة Character هى الحرف أو الرقم أو الرمز الجرافيكى أو الرسومى المصغر أو الحروف الخاصة التى تؤلف فى مجملها بنط ما، فالبنط مجموعة من اللبنات Characters .

فكيف يمكن أن ندخل الرموز الجرافيكية أو الرسومية المصغرة التى تشغل حيز حرف واحد إلى النصوص ؟ ..

المعروف أن طاقم الحروف الموسعة القياسية المدرجة فى ANSI.SYS هى التى تضم مجموعة اللبنات الجرافيكية، وكان إظهار هذه الرموز على الشاشة فى ظل DOS يتطلب إنزال زر Alt ثم إدخال القيمة المقابلة لشفرة هذا الرمز من خلال لوحة الارقام (على يمين لوحة المفاتيح) والمدعوة Key bad .

ولكن مع WINDOWS 3.1 الامر يختلف حيث يمكن أن تطلع على كل ما يضمه البنط من حروف وأرقام وغير ذلك من الرموز الجرافيكية والخاصة، وتختار منها ما تشاء فكيف ذلك :

(١) توجه إلى مجموعة Accessories البرامجية.

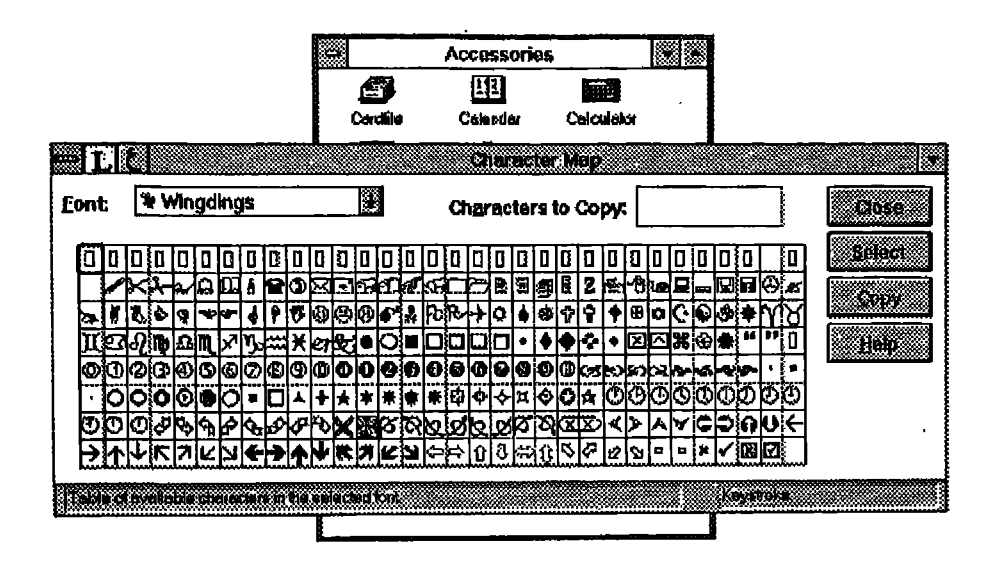
(٢) توجه داخلها إلى أيقونة Character Map ثم إضغط زر الفأرة الايسر مرتين فيفتح لك صندوق حوارى بنفس الإسم يضم ما يشبه لوحة المفاتيح على هيئة جدول يضم خانات كل منها يحوى لبنة Character من لبنات البنط الحالى.

(٣) إنتقل إلى أى خانة بواسطة مشيرة الفأرة وستجد أن هذه الخانة قد تم تكبيرها فيصبح أمامك الرمز الذى بداخلها واضحاً عن ما حوله من رموز.

(٤) عندما ترغب فى تعديل البنط توجه إلى خانة Font بأعلى اليسار ثم إضغط زر الفأرة الايسر فتنسدل لك قائمة بالابناط المتاحة للنظام وهكذا يمكنك إختيار بنط

جديد والإطلاع على المزيد من الاشكال الجرافيكية والرموز الخاصة.

وهناك أبناط ضمن WINDOWS 3.1 مخصصة للأشكال الخاصة والرموز الجرافيكية التي تلائم كل شيء ومن هذه الابناط Wingdings .

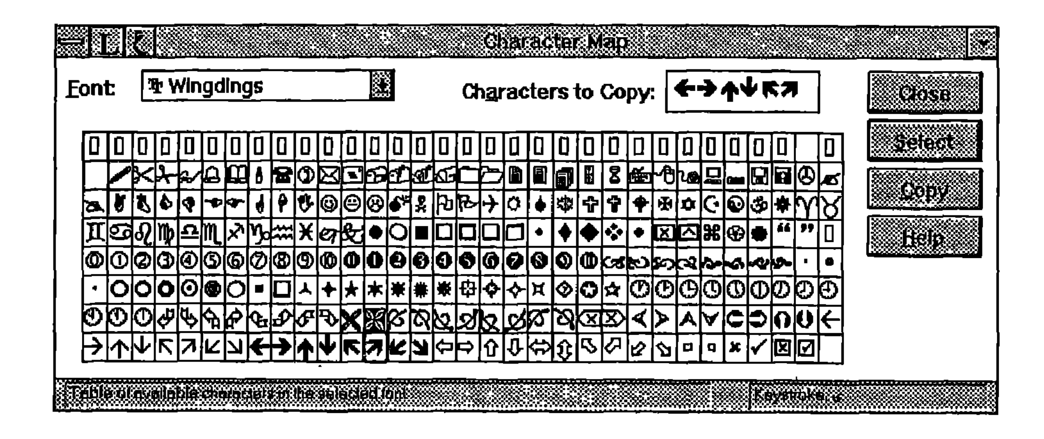


ويلاحظ أن أسماء أبناط Truetype يسبقها دائماً حرفى TT عند عرضها ضمن أى قائمة بالابناط.

(٥) والآن لو أردت أن تضيف حرفاً ما إلى أحد وثائقك قم بالتوجه إلى الحرف أو الرمز المختار بالفأرة ثم إضغط زرها الايسر مرتين حتى تحصل على نسخة منه بخانة Characters to Copy بأعلى اليمين من نافذة Character Map .

ولو أردت المزيد إفعل نفس الشيء ولكن إعلم أنه سيتم التعامل معها على أنها جزء لا يتجزأ غير منفصل.

وبعد تمام إختيارك لما تريد قم بضغط زر Copy ، وهكذا تحصل على نسخة من الرمز (أو الرموز) داخل Clipboard ومن ثم يسهل إستدعائها ضمن أى وثيقة بأى تطبيق سواء معالج نصوص أو برنامج رسومى عن طريق التوجه إلى إختيار Paste (الذى يتبع قائمة بإسم Edit عادة بأى تطبيق).



(٦) تركيب مجموعة أبناط *Soft Fonts* على طابعة جديدة

عندما تكون قد قمت بتركيب مجموعة من أبناط Soft Fonts (التى تحمل للطابعات) على نظام WINDOWS فإن قائمة بهذه الابناط سيتم إدراجها إلى ملف WIN.INI لتعريف WINDOWS بها والتعامل معها، وبالتحديد فى القسم المختص بتعريف الطابعة والبوابة التى تتصل بها وذلك لإرتباط هذه الابناط بالطابعة الخاصة بها.

ولهذا فإنه عند تعديل الطابعة أو إستبدالها بأخرى يجب أن تقوم بإجراء معين حتى تتيح هذه الابناط للطابعة الجديدة، وبدلاً من أن تعيد تنصيب هذه الابناط إلى الطابعة الجديدة يمكنك إجراء التالى :

(١) شغل Control Panel .

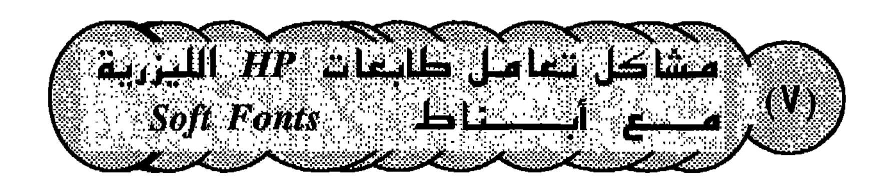
(٢) توجه إلى أيقونة Printers وإضغط زر الفأرة الايسر مرتين.

(٣) تظهر لك نافذة Printers .

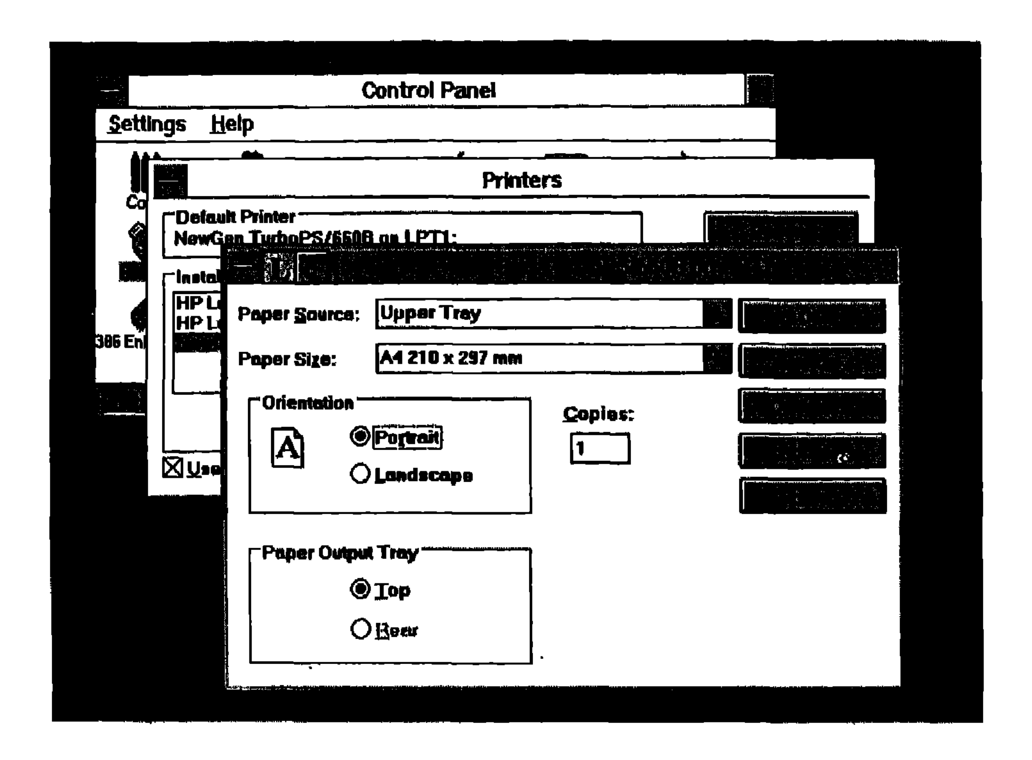
(٤) إضغط زر Setup فيفتح لك صندوق حوارى بإسم الطابعة الحالية (الجديدة).

(٥) إضغط زر Fonts ثم إختار Copy Fonts to New Port .

وهكذا يتم نسخ أبناط Soft Fonts إلى الطابعة الجديدة وتصبح متاحة للإستخدام.



عندما لا تقبل طابعتك الليزرية فئة HP Laserjet التحميل بأبناط Soft Fonts عليك التحقق من أن طابعتك من طراز HP Laserjet II أو HP Laserjet III أو أحدث.



(٨) كيف يمكن الإبقاء على أبناط Soft Fonts مع إعادة تنصيب WINDOWS

عندما تقوم بتركيب Install أبناط فئة Soft Fonts التى تحمل إلى الطابعات بحيث تحفظ على السواقة الصلبة وذلك من خلال Control Panel ، فإن هذه الابناط يتم حفظها على فهرس ما من السواقة الصلبة وكل بنط من هذه الابناط يتم إدراج معلومات عنه داخل ملف WIN.INI وبالتحديد فى القسم الذى يضم معلومات عن الطابعة.

وعندما تقوم بإعادة تركيب WINDOWS على حاسبك مرة أخرى لسبب ما من الاسباب فإنك بالضرورة ستفقد التوصيف السابق لمجموعة أبناط Soft Fonts كما وسيجهل النظام الجديد موقعها.

وحتى تتجنب حدوث مثل هذا الامر فإنه يمكنك حث برنامج Control Panel على بناء ملف يحوى ملخص عن أبناط Soft Fonts المنصبة على نظامك وهذا الملف يدعى FINSTALL.DIR والذى يضم كل ما يخص تلك الابناط وبالكيفية التى يحتاجها ملف WIN.INI الجديد بعد التنصيب الجديد لنظام WINDOWS .

فكيف يمكن الحصول على مثل هذا الملف :

(١) شغل Control Panel .

(٢) شغل Printers من داخله.

(٣) توجه إلى Setup بصندوق Printers الحوارى الظاهر أمامك.

(٤) إضغط زر Fonts للدخول إلى صندوق Font Installer الحوارى.

(٥) والآن توجه إلى زر Exit وقبل ضغط قم بإنزال الزرين Ctrl + Shift معاً ثم إضغطه فيظهر لك صندوق حوارى

وهو يتألف من رسالة تتطلب موافقتك على حفظ قائمة بالابناط ذات الإمتداد PFM و PCM داخل ملف بإسم ومسار محددين كما وهذا الإسم والمسار كالتالى :

C:\PCLFONTS\FINSTALL.DIR

وإن شئت التعديل فهو متاح (ويفضل ألا تجرى تعديل) وعموماً بعد الموافقة إضغط على زر OK للتنفيذ.

والآن يأتى دور المرحلة الثانية بعد إعادة تنصيب WINDOWS ، وهى كيفية إستخدام الملف الذى سبق وتم بناءه بحيث تتاح مجموعة أبناط Soft fonts للتنصيب الجديد، فكيف يجرى ذلك ؟ ..

(١) قم بإجراء الخطوات كالسابق تناولها بدءً من بند (١) حتى بند (٤).

(٢) والآن توجه إلى زر Add Fonts وقبل ضغطه قم بإنزال الزرين Ctrl + Shift معاً ثم إضغطه.

فيظهر لك صندوق حوارى خاص شبيه بالسابق عرضه تماماً والذى يستفسر عن إسم ومسار الملف الذى يحوى معلومات عن أبناط Soft Fonts القديمة (عادة يحدد لك نفس المسار والإسم المقترح من قبل عند بناء هذا الملف) أدخله ثم إضغط زر OK .

(٥) عندئذٍ يختفى الصندوق الحوارى الخاص ونعود إلى صندوق Fonft Installer الحوارى حيث يمكنك الآن أن تقوم بتركيب الابناط التى تريد وقبل كل شىء قم بضغط زر Move بعد تعليم الابناط وحدد المسار (القديم) الذى كان عليه الابناط من الاصل وإضغط Enter وعندئذٍ فإن الابناط تظهر ضمن قائمة الابناط وهكذ أصبحت متاحة لنظامك.

(٩) تحميل أبناط *Postscript* للطابعات لمزيـــد مـــن الســـرعة

إذا ما كنت تعتمد على أبناط فئة Postscript عندما تتعامل مع عمليات الطباعة من تحت WINDOWS فإنه من المفيد لك أن تقوم بالتلقيم المسبق للطابعة بمثل هذه الابناط.

ويتم ذلك عن طريق تحميل download ملفات هذه الابناط إلى الطابعة (حيث ذاكرتها) قبل تشغيل WINDOWS حتى تتاح له فور تشغيله مباشرة، وهذا أيضاً يتطلب أن تمنع WINDOWS من تحميل هذه الابناط فور تشغيله وهذا الإجراء الاخير يتم عن طريق تعديل محتوى ملف WIN.INI كالتالى :

(١) قم بفتح ملف WIN.INI النصى داخل أحد محررات النصوص بنسق ASCII مثل NOTEBAD أو يفضل من داخل sysedit (أحد برامج WINDOWS).

وفى العادة لن تجد له أيقونة ولهذا يمكنك تشغيله عن طريق إدخال SYSEDIT.EXE بعد إختيار Run من تحت قائمة File (ويتبع ملف Sysedit.exe فهرس WINDOWS الرئيسى).

(٢) قم بالتوجه إلى القسم الذى يضم توصيف طابعتك المنصبة على حاسبك حيث ستجد سطوراً تحوى معلومات عن ملفات الابناط الخاصة بهذه الطابعة وكل بنط فى العادة له سطرين أحدهما لتوصيف ملف ذو إمتداد PFM والآخر ذو إمتداد PFB .

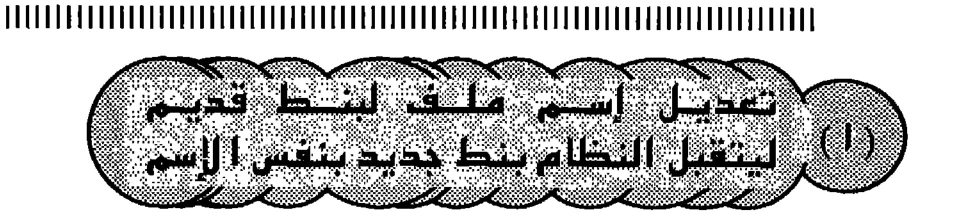
وكل مـا عليك إجـراؤه هـو مـحـو السطور التى تضـم ملفـات PFB لانهـا هـى تلك الملفات التى يتم تحميلها للطابعة كل مرة تقوم فيها بالطباعة.

والآن بقى أن نعرف كيـف نقـوم بتحمـيل أبنـاط Soft Fonts قبل تشغيل WINDOWS :

* فى العـادة تأتى حزم أبناط Soft fonts مـثل Adobe Type Manager متضمنة ملف مجمع Batch File مسؤول عن تلقيم Download الطابعة بالابناط الآتية معه.

* أو يمكنك إستخدام بعض البرامج الفائدية التى يمكنها إجراء ذلك التلقيم.

(ب) حيل حول تغيير أبناط النظام المستخدمة مع نصوص القوائم وصناديق الحوار وغيرها



إذا ما شرعت فى إضافة بنط ما فئة (PCL (Printer control Language الخاص بطابعات HP laserjet ومتوافقاتها أو أحد الابناط القابلة للتمديد scalable أو غير هذا وكان هذا البنط ذو إسم مشابه تماماً لاحد الابناط المتاحة أصلاً لنظام WINDOWS .

فإنه يمكنك تعديل إسم بنطك القديم لتلافى أى تداخل منتظر.

وذلك عن طريق الخطوات التالية :

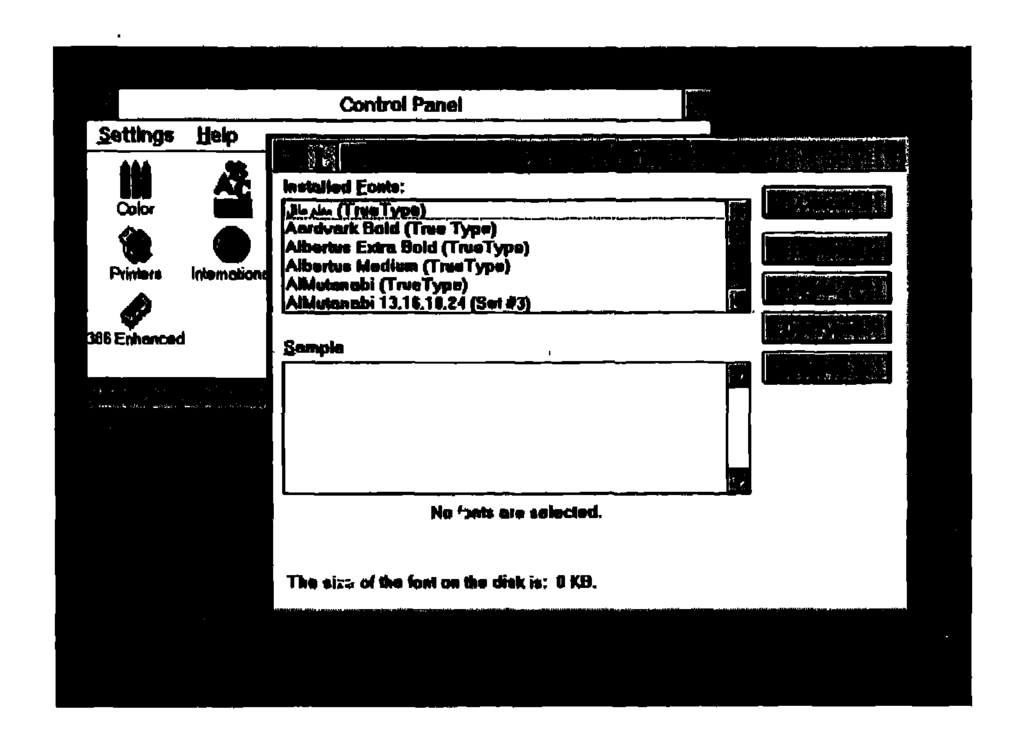
(١) شغل Control Panel .

(٢) شغل من تحته Printers .

(٣) بعد ظهور صندوق Printers الحوارى إختار طابعتك ولتكن PCL Printer ثم إضغط Font .

(٤) يظهر لك صندوق Font Installer الحوارى الخاص بهذه الطابعة المختارة، إختار من تحته البنط الذى فى إسمه تداخل مع البنط الجديد المزمع إضافته.

(٥) والآن إضغط زر Edit وعندها يظهر صندوق حوارى كالتالى :



وكما يرى فهو يضم كل ما يتعلق بالملف المطلوب تعديل إسمه، وعليه توجه إلى خانة Name حيث إسم الملف وعدله.

بعدما تهنأ بالاً لما قد أجريته قم بضغط OK للتصديق على التعديل.



معروف لدى مستخدمى EXCEL 3.0 أو أحدث أن هناك خاصية بإسم Print Preview وهى تُعنى بعرض ورقة العمل قبل طباعتها.

فهل تصدق ! ... أنه يمكنك إستخدام البنط المستخدم فى عرض الوثائق قبل الطباعة مع التطبيقات الاخرى.

فكيف تجعل ذلك متاحاً :

(١) قم وأنت داخل Excel بالتحول إلى Switch to مدير البرامج Program Manager بالضغط على المربع بأعلى يسار نافذة التطبيق حتى ظهور قائمة التحكم وإختيار Switch to منها ومن ثم تظهر قائمة المهام فإختار منها Program Manager .

(٢) والآن توجه إلى PaintBrush وقم بتشغيله وتوجه فيه إلى قائمة Text وإختار Fonts وإبحث بين الابناط التى تظهر لك عن بنط بإسم Preview ولن تجد.

(٣) قم بالتحول إلى Excel مرة أخرى بنفس الطريقة المذكورة أنفاً وقم بفتح أحد ملفات الجداول الإلكترونية Spreadsheet ثم توجه إلى قائمة File وإختار Print Preview ثم تحول مرة أخرى عائداً إلى PaintBrush بنفس الطريقة المذكورة فيما سبق وستجد عندئذ أن بنط Preview متاحاً.

(٤) قم بالتحول إلى Program Manager وقم بتشغيل Control Panel ومن تحته قم

بتشغيل Fonts ومن تحت صندوقه الحوارى إضغط Add ثم توجه إلى قسم الفهارس وإفتح الفهرس الذى يضم ملفات Excel وعندئذٍ ستجد أن كلمة Preview قد أصبحت ظاهرة داخل صندوق List of Fonts وهذا يعنى أن البنط Preview قد أصبح متاحاً.

(٥) تحقق وأنت فى نفس صندوق Add Fonts الحوارى من أن Check box الذى يسبق سطر Copy Fonts to Windows Directory المتواجد بأسفل الصندوق الحوارى معلماً (أى به رمز X ، أى أنه إختيار متاح)، هذا بالنسبة للإصدارة WINDOWS 3.1 أما مالكو الإصدارة 3.0 من WINDOWS فعليهم أن يقوموا بنسخ ملف البنط Preview إلى فهرس SYSTEM التابع لفهرس WINDOWS بنفسك يدوياً.

وهكذا يصبح الملف متاحاً لنظام WINDOWS.

(٦) والآن إضغط زر OK ، وعندئذٍ يصبح البنط متاحاً لبرنامج Paintbrush وغيره من التطبيقات العاملة فى ظل WINDOWS. ، وفى وجود أو عدم وجود Excel سيصبح بنط Preview مسخراً لك.

(٣) تعديل حجم بنط النظام الخاص بالقوائم

يعتمد WINDOWS على بنط نظامى يستخدم فى عرض نصوص القوائم وإسم التطبيق فى منطقة Title Bar (العمود العلوى من النافذة الرئيسية فى كل تطبيق)، وتتوقف طبيعة هذا البنط على نوعية نظام العرض.

وعادة هذه الابناط لا يمكن للمستخدم أن يحددها أو يتحكم فيها، فهى تُقترح آلياً من قبل النظام بعد إستعراض مكونات الحاسب ومن ثم يتم تركيب WINDOWS على هذا الاساس.

ولكن البعض منا قد يعترض على البنط الذى تظهر به القوائم ويعتقد أنه صغير يفضل لو كان أكبر، فكيف يمكن تعديل حجم بنط النظام ؟ ... يتم ذلك عن طريق إجراء تعديل فى محتوى الملف النظامى SYSTEM.INI (لذا يفضل عمل نسخة إحتياطية منه) **وكيفية ذلك كالتالى :**

(١) قم بفتح SYSTEM.INI من داخل أحد محررات النصوص بنسق ASCII القياسى مثل Notepad أو غيره.

(٢) توجه إلى قسم [boot] بالملف المذكور (وهو القسم الذى يختص بتوصيف العمليات التى تتم أثناء تحميل WINDOWS).

(٣) إبحث عن مثل السطور الثلاثة التالية وعدلها بحيث تصبح كما والشكل التالى :

```
fixed.fon=8514fix.fon
oemfonts.fon=8514oem.fon
fonts.fon=8514sys.fon
```

(أحياناً ما تختلف أسماء الابناط فلو كان نظام العرض لديك خلاف Super VGA فربما تجد أن أسماء الملفات مختلفة).

ويضم السطر الاول بنط ثابت العرض Fixed-width يستخدم من قبل بعض تطبيقات WINDOWS القديمة.

أما السطر الثانى فيضم بنط من فئة نظام DOS يستخدم من قبل Clipboard أحد برامج WINDOWS الفائدية المميزة والذى يحتفظ فيه النظام بنتائج عمليات النسخ Copy والقص Cut ، ويستخدم هذا البنط بالتحديد عندما تقوم بنسخ COPY بيانات نصية من أحد تطبيقات WINDOWS إلى Clipboard ومنها إلى أحد برامج DOS (عن طريق اللصق Paste).

أما السطر الثالث فيختص بتحديد بنط النظام System Font الذى تظهر به نصوص القوائم وTitle Bar كما أسلفنا الذكر.

وعموماً بعد التعديل تأكد من حفظ ملف SYSTEM.INI وفق نسق ASCII القياسى.

(٤) وإذا ما قمت بتشغيل WINDOWS وفق التعديل الذى أدخلته وأظهر لك رسالة خطأ تفيد عدم نجاحه فى الوصول إلى ملفات الابناط الجديدة فإنه يمكنك أن تلقم النظام بإسطوانة WINDOWS الاولى وسيجد ملفاته الموصفة فى ملف SYSTEM.INI .

(٤) تغيير أبناط النظام الخاصة بالقوائم

ليس فحسب يمكنك تعديل حجم أبناط النظام Windows System Fonts كما وسبق، ولكن أيضاً يمكنك تعديل البنط ككل من أجل تغيير الشكل فى الاصل وليس الحجم.

وسبيلنا إلى تحقيق هذا عن طريق تعديل ملف WIN.INI النظامى (لهذا عليك أولاً أن تقوم بعمل نسخة إحتياطية منه) فكيف ذلك :

(١) قم بفتح ملف WIN.INI من تحت أحد برامج معالجة النصوص وفق نسق ASCII القياسى مثل Notepad .

(٢) توجه إلى قسم [Windows] من هذا الملف وتأكد من أن هناك سطر على هذا الشكل :

Beep=yes

وإن وجد على غير ذلك عدله بحيث يصبح كما هو ظاهر أمامك.

(٣) أيضاً أضف السطر التالى قبل السطر المذكور أنفاً :

SystemFont=xxx.fon

ويراعى أن يتم إستبدال xxx.fon بإسم بنط ما .

ويمكنك إستخدام البنط الذى ترغب من أبناط WINDOWS ، ولكن يراعى أن هناك نوعين من الابناط : نوع يطلق عليه Raster (وهى الابناط التى تظهر على الشاشة على هيئة نقاط)، وهناك نوع آخر يطلق عليه Vector (وهى الابناط التى تظهر على الشاشة وكأنها خطوط مرسومة).

ولك أن تتخيل الامر فالاولى أقل فى الجودة من الثانية، ولكن لتعلم أن النوع الاول وهو Raster أفضل للعمل كبنط نظام عن النوع الثانى وهو Vector .

وتعد الابناط مثل :

Modern
Script
Roman

من فئة أبناط Vector كمثل معظم أبناط WINDOWS .

بينما أبناط :

Courier
Helvetica
Times Roman
Symbol

من فئة أبناط RASTER التى يفضل أن تستخدم فى السطر المشار إليه (عدا Symbol لانه ليس بنط حروف بالمعنى المفهوم ولكنه يضم رموز وأشكال خاصة).

فمثلاً يمكن أن يكون السطر المشار إليه كالتالى :

```
SystemFont=courier.fon
```

وفى هذه الحالة سيصبح بنط القوائم أقل حجماً وذو شكل مختلف عن البنط الاصلى.

ولكن يفضل ألا تستخدم الابناط الصغيرة الحجم حتى لا تسبب لك مشاكل فى العرض.

ويمكنك التعرف على أبناط Raster عن طريق أسماءها فهذه الابناط أسماءها تنتهى بالحروف المقابلة لفئة معينة من أنساق العرض يوضحها الجدول التالى :

الحرف	نسق العرض المقابل
A	CGA
B	EGA
C	60 dot-per-inch printers (للطابعات ذات ٦٠ نقطة بالبوصة)
D	120 dot-per-inch printers (للطابعات ذات ١٢٠ نقطة بالبوصة)
E	VGA
F	8514/A

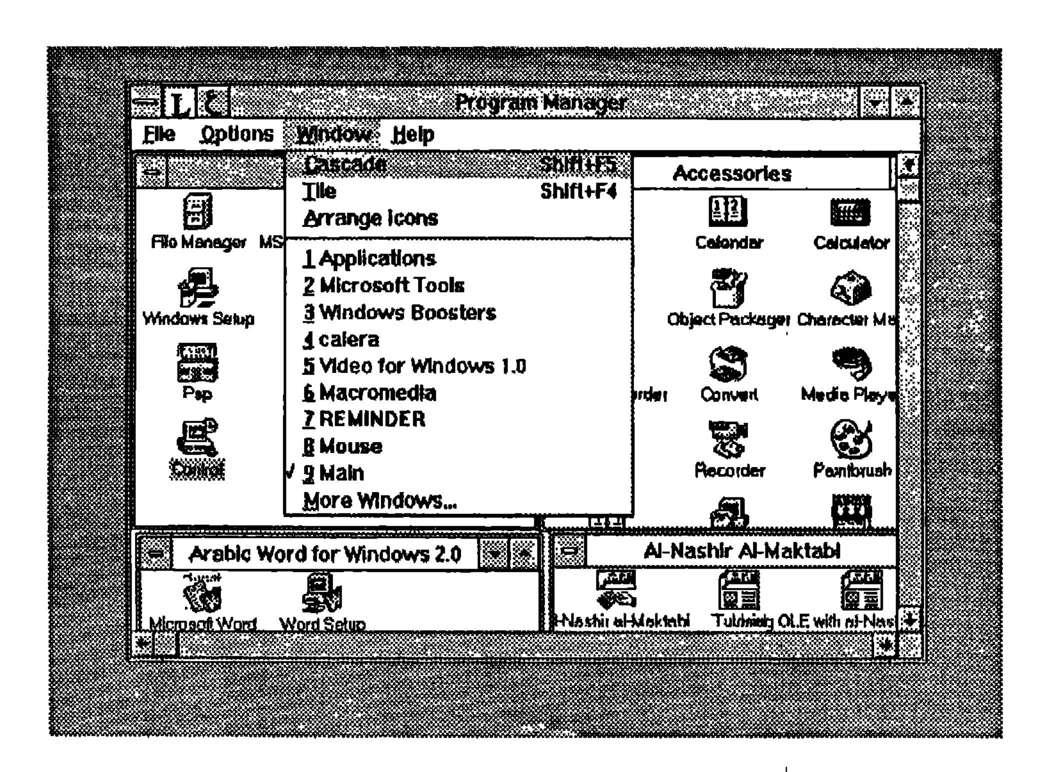
مثلاً البنط HELVF.FON هو بنط خاص بشاشات VGA ، أما بنط HELVF.FON فهو خاص بشاشات 8514/A .

وكل أبناط النظام تقع تحت فهرس SYSTEM التابع لفهرس WINDOWS الرئيسى وهى جميعها ذات إمتداد FON .

ملاحظة :

* يفضل قبل الشروع فى أى تعديلات على ملف WIN.INI أو SYSTEM.INI (أو أى من ملفات النظام ذات الإمتداد INI.*) أن تقوم بعمل نسخة إحتياطية منها.

* فى معظم الاحوال لا يصبح أى تعديل تجريه على ملف WIN.INI أو SYS-TEM.INI سارياً فعالاً إلا بعد أن تقوم بالخروج من WINDOWS ثم إعادة تشغيله مرة أخرى حتى يمكنه إعادة معالجة محتويات الملفين وإستيعاب ما ورد بهما.



(٥) تعديل بنط النظام الخاص بالتعامل مع برامج DOS

عندما تدخل إلي جلسة للتعامل مع DOS فإن WINDOWS يخصص بنط للتعامل مع نصوص هذا النظام والتطبيقات العاملة فى ظله (طالما كانت فى إطار WINDOWS).

ويمكنك إن أردت تعديل هذا البنط وإستبداله بآخر، ولإجراء ذلك عليك بالتالى :

(١) قم بتشغيل DOS من تحت WINDOWS عن طريق التوجه إلى أيقونة DOS Prompt ثم إضغط على زر الفأرة الايسر مرتين.

(٢) والآن إضغط Alt + ENTER حتى يصبح DOS فى طور النافذة وليس طور الشاشة الكاملة (هذا إن لم يكن فى طور النافذة أصلاً وهو المطلوب).

(٣) توجه إلى أعلى اليسار من النافذة حيث الصندوق الصغير (والذى يُطلق عليه صندوق التحكم Control Menu) ثم إضغط زر الفأرة الايسر مرتين فتفتح لك قائمة التحكم Control Menu الخاصة بها.

(٤) إختار من هذه القائمة Fonts فيفتح لك صندوق حوارى بإسم Font Selection ومن داخله يمكنك إختيار بنط جديد ورؤيته قبل تنفيذ رغبتك فى التعديل وأن يصبح هو البنط الذى تظهر به نصوص DOS وتطبيقاته، وإن أردت التعديل إضغط OK فيصبح التعديل واقع ملموس.

وهكذا يصبح البنط الجديد متاح لنظام DOS والبرامج العاملة فى ظله.

ولكن قبل أن تترك صندوق Font Selection الحوارى عليك التيقن من أن الإختيار Save Settings متاحاً.

(٦) تغيير أبناط عناصر *WINDOWS* النظامية الأخرى

يمكنك إن أردت أن تعدل البنط الذى تظهر به نصوص عناصر شاشة WINDOWS كمثل :

صناديق الحوار dialog boxes

صناديق القوائم list boxes

الصناديق النصية text boxes

وغير ذلك من عناصر شاشة WINDOWS .

وعلى الرغم من أن WINDOWS لا يتيح مثل هذا التغيير بصورة أو بأخرى إلا أننا نملك المقدرة على ذلك.

والطريقة تتلخص فى تعديل محتوى ملف WIN.INI حيث سيتم إستبدال البنط المخصص لإظهار نصوص مثل العناصر المذكورة وهو MS SANS SERIF ولإجراء ذلك عليك بالتالى :

(١) قم بفتح ملف WIN.INI داخل أحد محررات النصوص بنسق ASCII مثل Notebad .

(٢) من داخل الملف توجه إلى قسم [fonts] وإبحث عن السطر المدعو :

```
MS Sans Serif 8,10,12,14,18,24 (VGA rcs)=SSERIFE.FON
```

والذى يتضح من الإسم SSERIFE.FON وبالتحديد من حرف E بآخره أن ملف البنط هذا خاص بالإصدارة VGA ، وإن رغبت فى بنط أكبر من ذلك عليك

بإستخدام إصدارة نظام العرض 8514/A والتى تلائم شاشات SVGA والتى ملفها ينتهى بحرف F (راجع الجدول بالنصيحة قبل السابقة)، وعليه فإن الملف المطلوب إدراجه للسطر المذكور هو SSERIFF.FON عوضاً عن SSERIFE.FON .

وعليه فإن السطر سيصبح كالتالى :

```
MS Sans Serif 8,10,12,14,18,24 (VGA res)=SSERIFF.FON
```

(٣) والآن قم بحفظ الملف وتأكد من أنه قد تم حفظه وفق نسق ASCII القياسى.

ملاحظة :

* قطعاً لابد وكما ذكرنا فى أكثر من موضع وأن تكون مالكاً لنسخة إحتياطية من أى ملف نظامى مثل WIN.INI أو ملف آخر ذو إمتداد *.INI قبل الشروع فى إحداث أى تعديلات به حتى تلجأ إليه فى حالة حدوث أى مشاكل من جراء التعديل.

* الإلتزام بالتعديل على الصورة المذكورة وعدم نقل السطر أو السطور المعدلة إلى موضع آخر خلافاً للمخصص لها والمشار إليه.

* لتعلم أن أى تعديل تجريه على ملف SYSTEM.INI أو WIN.INI كمثل الذى بين أيدينا لن يأخذ مجراه أو يصبح فعالاً إلا بعد الخروج من WINDOWS (إذا كنت تعمل من تحته) ثم إعادة تشغيله.

(ج) نصائح حول
أبناط *TRUE TYPE*

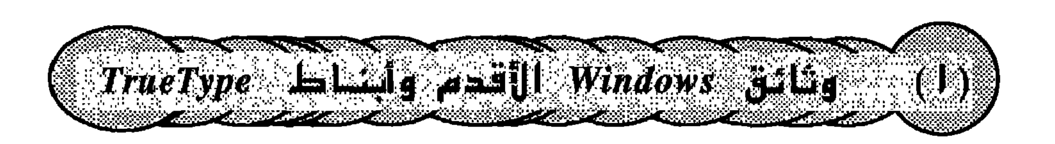
من أهم خطوات التحسين والتقدم فى إصدارة WINDOWS 3.1 عن ما سبقها هى طرح فئة جديدة من الابناط يقاف لها TrueType .

ولقوتها ومميزاتها العديدة التى تشبه كثيراً أبناط Postscript من جهة كونها Scal-able أى قابلة لتغير حجمها والجودة الفائقة عند الطباعة فقد أخذت طريقها إلى القياسية.

فملف واحد لبنط TrueType يمكنه أن يعطى عدة مئات من الاحجام لهذا البنط.

بل إن لابناط TrueType أفضلية عن أبناط Postscript لان الاخيرة تتطلب من الطابعات التى ستطبع من عليها وجود مفسر للغة التى تعمل بها (Postscript Interpreter) ، بينما أبناط TrueType يمكنها أن تتعامل مع أى طابعات دون أى شروط.

وقد خصص هذا القسم لعرض نصائح حول إستغلال أبناط TrueType على نحو أمثل.

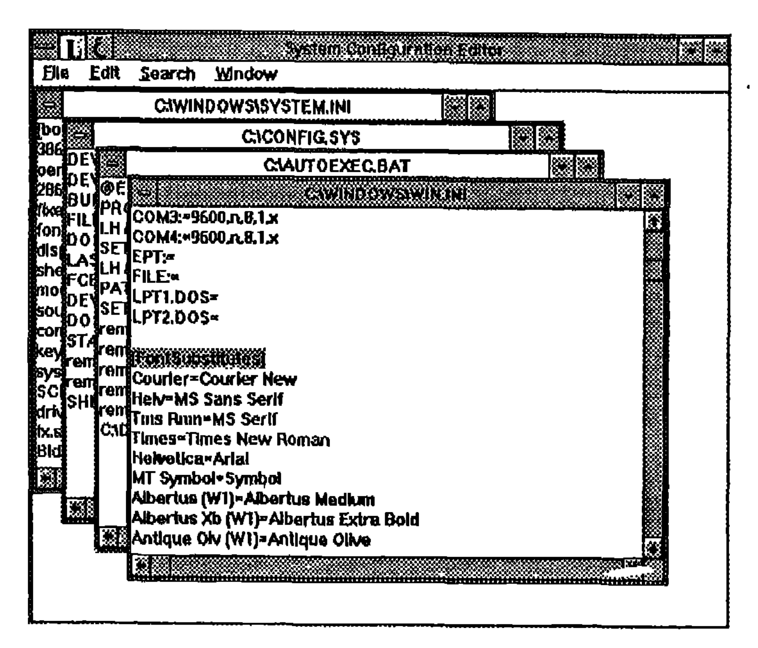


المستخدمين الذى تحولوا من إصدارات أقدم إلى WINDOWS 3.1 لا شك أن لديهم وثائقهم المحررة على الإصدارات الاقدم، ولان WINDOWS 3.1 لم يكن ليعرف هو أو أسلافه عن أبناط TrueType شيئاً.

فما الحل إزاء هذه المشكلة وأنت بلا شك فى حاجة إلى وثائقك القديمة هذه ؟ ..

الحقيقة أن مطورو الإصدارة الجديدة 3.1 قد راعوا هذا الامر ولهذا فإن هناك ما يعرف بالتبديل Substitution جاء به WINDOWS 3.1 ويتلخص فى تخصيص مجموعة من أبناط TrueType الجديدة لتعمل بدلاً من أبناط WINDOWS القديمة ومن ثم يمكن التعامل مع وثائق WINDOWS القديمة.

وهذه الخاصية يتم التحكم فيها من خلال قسم بإسم [FontSubstitutes] يتبع ملف WIN.INI ، وهو قسم يضم قائمة بأسماء الابناط القديمة وما يقابلها من أبناط TrueType الجديدة مما يتناسب معها فى الصفة كالشكل مثلاً.



وكما يرى من الصورة فإن كل سطر يحوى رمز = ، ولتعلم أن كل ما على يساره هو البنط القديم وما على يمينه هو بنط TrueType المقابل.

ويمكنك متى شئت تعديل أسماء الابناط فئة TrueType التى على يمين الرمز = ودليلك فى ذلك مجموعة أبناط TrueType المتاحة لنظامك والمدرجة تحت قسم [Fonts] بنفس الملف (WIN.INI) .

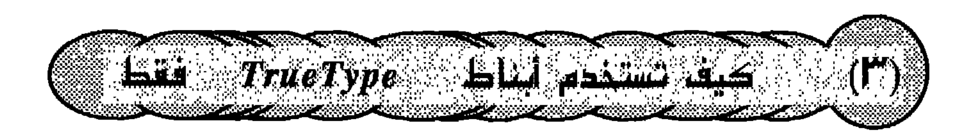
(٣) محو الأبناط التي لست في حاجة إليها

هل تعلم أن الابناط تشغل حيزاً كبيراً على إسطوانتك الصلبة كما وتشغل حيزاً أخيراً بالذاكرة RAM عند تحميلها، وعندما تعلم أن هناك العديد من التطبيقات تأتى ومعها أبناط جديدة تضاف للسواقة الصلبة كما وتصبح عبءً على الذاكرة وتصيب نظامك ككل بالبطء.

إذن عليك أن تكون حكيماً غير نهماً بالابناط فى غير داع إلا إذا كان حاسبك Full Power متميز الإمكانيات ولا يقلقك أمره فصاحب الذاكرة الكبيرة والسواقة الصلبة الضخمة السعة مع وجود حاسب سريع لا يقلقه مثل هذا الامر، أما جمهرة المستخدمين من مالكى الحاسبات المتواضعة الإمكانيات فإدارة الابناط تمثل بالنسبة لهم ضرورة ملحة.

فالحقيقة أن بعض الابناط تأتى فى عدة إصدارات تبعاً للحجم والشكل والعرض على الشاشة والطباعة (FONT STYLE) من مائلة ومثقلة وغير هذا، وعليه يمكنك أن تأخذ منها فقط ما يمثل إحتياجك الفعلى ولتتخلص من الباقى.

(إستعن ببرنامج fonts من تحت Control Panel).



(٣) كيف تستخدم أبناط TrueType فقط

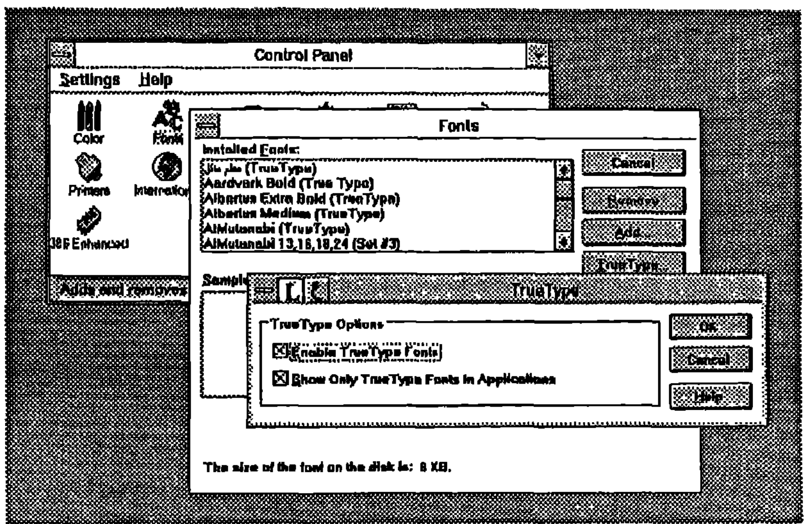
من ذاق حلاوة أبناط TrueType لن يعود لمثل أبناط Raster أو Bitmap أبداً وذلك لفارق الجودة وفارق كل شيء.

وعليه لو أردت أن تتعامل فقط مع أبناط TrueType فالامر بيديك، وسبيلك إلى تحقيق ذلك كالتالي :

(١) قم بتشغيل Control Panel .

(٢) إختار Fonts ثم إضغط زر الفأرة الايسر مرتين.

(٣) يفتح لك صندوق Fonts الحوارى وبداخله إضغط زر TrueType عندها يظهر لك صندوق TrueType الحوارى وتحقق من داخله أن إختيار TrueType Fonts متاح كما وعليك التحقق من أن الإختيار الذى بأسفله والمدعو Show Only Truetype Fonts متاحاً أيضاً.



(٤) والآن عندما تعود لتطبيقك أو تفتح أحد التطبيقات التى تتعامل مع الابناط ستجد أن ما يظهر ضمن قوائم الابناط هى أبناط TrueType فقط (وهذا لا يعنى أن ما دونها قد تم محوه، ولكن ما يحدث هو نتيجة للإجراء السابق).

(٤) نوع الطابعة وعلاقته بأبناط *TrueType*

أبناط TrueType لا تعبأ كثيراً بنوع الطابعة فهى كاللعيب المحترف يمارس رياضته فى كل مكان.

ولكن كلما كانت الطابعة متميزة الإمكانيات كان ذلك أدعى لمزيد من المميزات عند التعامل مع أبناط TrueType .

فمثلاً لو كنت تملك إحدى الطابعات التى تدعم لغة Postscript ستجد أن هناك العديد من المميزات والتى ويمكنك الإطلاع عليها عن طريق التالى :

(١) قم بتشغيل Control Panel .

(٢) توجه إلى Printers وإضغط زر الفأرة الايسر مرتين (بعد أن تتحقق من خلال برنامج Setup من أن مسوق الطابعة Printer Driver الحالى هو الخاص بطابعتكفعلاً).

(٣) يظهر لك صندوق Printers الحوارى ومن داخله إضغط زر Setup فيظهر لك صندوق Setup الحوارى.

(٤) من داخل الصندوق الحوارى الجديد إضغط زر Options ومن ثم إضغط زر Advanced فيظهر لك صندوق حوارى جديد وفى الاول والاخير ستجد العديد من المزايا ويمكنك هنا الإسراع من عمليات الطباعة عن طريق تخصيص أبناط مقابلة لابناط TrueType من تلك التى تأتى محملة بالطابعات طراز Postscript .

(٥) توجه إلى قسم TrueType Section من الصندوق الحوارى الاخير وإستناداً إلى جدول Fonts Substitutes Table (يمكنك للمزيد من المعلومات الإطلاع على محتوى قسم [FontSubstitutes] فى ملف WIN.INI ويفضل طباعته للإستدلال به هنا)،

قم بالإجراءات التالية :

- خصص البنط فئة TrueType المدعو Arial إلى بنط الطابعة Helvetica
- خصص بنط Times New Roman من فئة TrueType لبنط Times ،
- خصص بنط Courier New لبنط Courier وهكذا.

(٥) تحميل download أبناط TrueType

أبنـــاط TruType لا يمكـــن تلقيمـــها Download إلـــى طابعــــات HP Laserjet or III ولكن يمكنك إرسالها إلى الطابعة على أنها رسوم Graphics فكيف يمكن ذلك :

(١) قم بتشغيل Control Panel .

(٢) توجه إلى أيقونة Printers وإضغط زر الفأرة الايسر مرتين.

(٣) بعد أن ينفتح لك صندوق Printers الحوارى قم بضغط زر Setup .

(٤) ينفـتـح لـك صـــندوق حــوارى جـديد منه إختـار Options وداخل صندوق Options ستجد سطر كالتالى :

Print TrueType as Graphics

ويسبق السطر السابق Check Box عليك تعليمه (جعل علامة x بداخله عن طريق ضغطه) وهكذا يتم إرسال أبناط TrueType إلى الطابعة على أنها رسوم.

(٦) مواجهة مشكلات أبناط TrueType

لو حدث وتلقيت رسالة خطأ صادرة عن نظام WINDOWS بسبب بنط من أبناط TrueType .

فإنه ربما ذلك مرجعه إلى وجود ملف البنط على حالة تالفة.

ولكن كيف تتحقق من أن بنط ما بعينه هو المتسبب فى رسالة الخطأ فضلاً عن أقرانه من الابناط المتواجدة على نظامك :

(١) قم تشغيل Control Panel .

(٢) إنتقل إلى أيقونة Fonts وإضغط زر الفأرة الايسر مرتين.

(٣) ينفتح لك صندوق Fonts الحوارى.

(٤) والآن قم بالتوجه إلى قائمة الابناط المتاحة وبواسطة الفأرة علم كل منها على حدة وانظر بأسفل الصندوق الحوارى وبالتحديد للمنطقة التى يظهر فيها حجم ملف البنط.

وعادة أبناط TrueType حجمها 70K لذا إن صادفت وأنت تتقلب ما بين الابناط أن القيمة المقابلة لحجمه تعادل 2K أو 0K أو أى من الاحجام غير الطبيعية هذه فلتعلم أن ملف هذا البنط تالف.

(٥) وإن ثبت تلف بنط فعلاً قم بمحوه عن طريق ضغط زر Remove وعليك حتى تتيقن من أنه قد محى من الإسطوانة أيضاً أن يكون الإختيار Delete Font File From Disk متاحاً.

ولتعلم أن هناك بعض البرامج الفائدية يمكنها إختبار أبناط TrueType والتحقق من تلفها وإن كانت قلة، ويمكنك إن أردت أن تقوم بإعادة تنصيب البنط التالف من إسطواناتك الاصلية.

نصـــــائح الطباعـــــة

الطباعة فى ظل WINDOWS أسرع منها من تحت DOS ولكن لا يخلو الامر من عيوب ومشاكل، فلا شيء كامل.

وهذه النصائح التى بين أيديكم مدرجة تحت هذا القسم مخصصة للتعامل مع مشكلات الطباعة وإسداء النصح لمزيد من السرعة والمرونة فى أداء عملية الطباعة.

فتغطى نصائح هذا القسم التعامل مع مدير الطباعة المعروف Print Manager والذى تحول إليه كل عمليات الطباعة من قبل التطبيقات العاملة فى ظل WINDOWS ، كما ونتناول الطابعة من جهة تلقيمها بالابناط والوثائق المطلوب طباعتها ومن جهة توصيفها Configuring أو إستبدالها بأخرى من الاصل.

أيضاً يتناول هذا القسم الطابعة من تحت مظلة لغة Postscrip كما ويعينك على مواجهة مشكلات الطباعة.

(أ) أسرار مدير الطباعة *Print Manager*

مدير الطباعة Print Manager هو أحد برامج WINDOWS الفائدية المميزة ذات درجة الاهمية القصوى فهو المنسق العام لعمليات الطباعة فقد يحدث ويُرسل أكثر من تطبيق وثائقه إلى الطابعة لتطبع وفى وجود أكثر من طابعة (إثنين مثلاً) فإن لوجود مثل Print Manager أهمية قصوى فى تنظيم وتنسيق عمليات طباعة الوثائق المختلفة على طابعة واحدة أو عدة طابعات فى نفس الوقت.

ويقع Print Manager ضمن المجموعة البرامجية المدعوة Accessories .

وتحت العنوان السابق سنورد لكم عدة نصائح وحيل لإستغلال هذا البرنامج الفائدى على أحسن ما يكون لصالح الإنجاز السريع لعمليات الطباعة.

(أ) السحب والإسقاط مع Print Manager

خاصية السحب والإسقاط Drag and Drop والتى تقع على الملفات أو أيقونات البرامج Program Icons لتحقيق ميزة النقل أو النسخ (Copy و Move) لهذه الملفات أو الايقونات من موقع ما إلى آخر يمكن أن تستغل على نحو ما مع Print Manager .

فما هى طبيعة عمليتى السحب والإسقاط مع Print Manager ؟.. وما فائدتها فى هذه الحالة ؟ ...

الحقيقة أنه يمكنك أن تقوم بطباعة الملفات على وجه من السرعة، وهذا لم يكن ليتحقق بدون خاصية Drag and Drop التى يتمتع بها WINDOWS .

حيث يتم بكل بساطة سحب Drag الوثيقة المطلوب طباعتها (وهى على هيئة ملف) من تحت File Manager وإسقاطها فوق أيقونة Print Manager وهكذا يلتقط Print Manager بذكاء هذه الوثيقة ويشرع فى معالجتها بإرسالها إلى الطابعة.

ولكن يشترط أن تكون هذه الوثيقة تابعة لتطبيق ما مدرج ضمن قاعدة التدوين البيانية للنظام والمعروفة بإسم Registration Data Base والتى سبق الإشارة إليها من قبل (فى الباب الذى يتناول مدير الملفات File Manager)، وعموماً لا تشغل بالك كثيراً بذلك طالما كان التطبيق من بين التطبيقات الشهيرة مثل Microsoft WORD .

ولنأخذ مثالاً تطبيقياً على ذلك :

(١) قم بفتح Print Manager ثم توجه إلى أعلى اليسار من نافذته حيث المربع الصغير (المدعو صندوق التحكم Control Menu) واضغط زر الفأرة الايسر.

(٢) ينفتح لك قائمة Control Menu إختار منها Minimize فيتحول Print Manager إلى أيقونة بقاع الشاشة.

(٣) والآن قم بتشغيل File Manager وقم بتصغير نافذته عن طريق الفأرة بالتوجه بمشيرة الفأرة إلى المنطقة السفلى من النافذة حتى تتحول المشيرة إلى شكل مختلف (سهم ذو رأسين) عند منطقة الحافة من النافذة وعندئذٍ أنزل زر الفأرة الايسر وحاول أن تعلو بالحالفة حتى يظهر ما تحتها وحتى تظهر أمامك أيقونة Print Manager .

(٤) والآن قم وأنت داخل File Manager بالبحث عن الملف المطلوب طباعته بين الإسطوانات والفهارس المختلفة حتى تجده.

(٥) قم بسحبه وإسقاطه خارج نافذة File Manager وبالضبط فوق أيقونة Print Manager .

(٣) تعديل أولويات عمليات الطباعة لصالح الإسراع منها

يمكنك Print Manager من تحديد مدى أهمية عملية الطباعة بالنسبة لك عن طريق تحديد ما يعرف بالاولوية Priority .

فهناك درجات لهذه الاولوية هى :

درجة أولوية دنيا	**High**
درجة أولوية وسطى	**Medium**
درجة أولوية عليا	**Low**

ولتعلم أنه كلما زادت درجة الاولوية كلما شُغل المعالج أكثر بعمليات معالجة الطباعة.

- **وعموماً لو أردت الإسراع من عمليات الطباعة عليك بالتالى :**

(١) قم بتشغيل Print Manager .

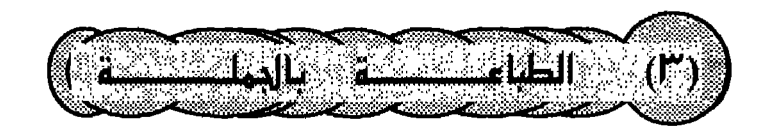
(٢) بعد أن تُفتح لك نافذته الرئيسية توجه إلى قائمة Options .

(٣) إختار من تحت Options الإختيار High Priority بحيث يصبح متاحاً Selected .

- **أما لوكنت تعانى من مشكلة فى بطء عمل بعض التطبيقات أثناء الطباعة على وجه الخصوص فعليك القيام بالخطوات السابقة مع التيقن أن المتاح هو أحد الإختيارين :**

Medium Priority
Low Priority

وليس High Priority ، فإن صادفت أن المتاح هو High فثق أن البطء مرجعه إلى ذلك ثم عدل الإختيار إلى أحد الإثنين المذكورين أنفاً.



يطلق إصطلاح الطباعة بالجملة أو الطباعة المجمعة Batch Printing على عملية إرسال عدة وثائق معاً فى نفس الوقت إلى الطابعة لطباعتهم، عوضاً عن طباعتهم منفصلين.

وعادة يلجأ المرء لهذا الإجراء عندما يكون مشاركاً فى طابعة واحدة مع آخرين ومن ثم لا تتاح له كثيراً، أو عندما يكون من النوع الذى يرجئ عمليات الطباعة إلى نهاية جلسة العمل ويقوم بطباعة وثائقه التى هى حصيلة اليوم دفعة واحدة أو غير ذلك من الاسباب.

والآن لنتعرف على كيفية إجراء عملية الطباعة المجمعة بشكل صحيح :

(١) عليك الإنتظار حتى تتيقن من أن طابعتك متفرغة تماماً وفى هدوء تام.

(٢) والآن حول طابعتك إلى طور التوقف المؤقت Pause بالضغط على زرى CtrlL+P معاً وهذا لا يمنع قيامك بإستخدام أمر Print أو إختيار Print للطباعة من تحت تطبيقات WINDOWS المختلفة.

ولو فعلت فعلاً ذلك لإرسال وثائق التطبيقات المختلفة إلى الطابعة فإن لا شىء سيرسل ولكن سيقوم Print Manager بصف هذه الوثائق بشكل مرتب (تبعاً لاولويات الورود) فى طابور إنتظار لحين السماح بطباعتها.

(٣) والآن عندما تشعر أنك فى حاجة إلى طباعة الوثائق المذكورة أنفاً عليك بإتخاذ إجراء الإستئناف Resume لعمل الطابعة بضغط زرى Ctrl+R معاً وعندئذٍ فقط يتم إرسال الوثائق المدرجة فى طابور الإنتظار تباعاً إلى الطابعةعن طريق Print Manager .

ملاحظة:

يراعى أن يكون Print Manager محملاً بالذاكرة ونشطاً لتحقيق الميزات السابقة.

(٤) الطباعة إلى الإسطوانة (الطباعة على ملف)

Print to File هو مفهوم متقدم قد يعلمه البعض وقد يجهله آخرون وهى عملية تتطلب وجود برامج فائدية لتحقيق ذلك فى نطاق برامج DOS وقد تتيحها بعض التطبيقات العاملة وفق DOS ضمن خصائصها الاخرى.

ولكن مع WINDOWS فإن هذه الميزة متاحة أساساً كإحدى خصائص بيئة التشغيل ويمكن بكل سهولة ويسر تحقيقها.

ولكن فلنفهم أولاً طبيعة خاصية الطباعة على الإسطوانة Print to Disk أو الطباعة إلى ملف Print to File (وكلاهما شيء واحد).

هى بإختصار عملية تحويل للمخرجات فبدلاً من أن يتم إخراج الوثيقة مطبوعة على ورق يتم إخراجها على ملف، ولماذا ؟ ..

لان هذا يحقق ميزة هامة هى إمكان طباعة الملف المذكور مباشرة دون الحاجة إلى وجود التطبيق المسئول عن بناء الوثيقة، وهذا يعنى إمكانية الطباعة من على حاسب مختلف عن الذى تم بناء الوثيقة عليه.

ولتعدد مزايا هذا الإجراء فهى كثيرة جداً، فمثلاً يمكن إعداد كتاب كامل على تطبيقك المفضل (سواء كان WORD أو AMIRO أو Word Perfect) كائناً ما كان ثم تقوم بمعاملته بأسلوب Print to File عوضاً عن الطباعة الحقيقية وفى النهاية يخرج لك على هيئة ملف واحد يمكن أن تحمله على إسطوانة واحدة لينة (أو عدة إسطوانات) وتنتقل به من مكان لآخر وأنت حاملاً إسطوانة (بدلاً من كتاب مطبوع) حيث يتواجد بالمكان الآخر طابعة جيدة وحاسب مماثل (متوافق قطعاً) ودون الحاجة إلى وجود التطبيق الاصلى يتم طباعة الوثيقة كاملة دون معوقات.

والامثلة كثيرة على فائدة مثل هذا الإجراء خاصة فى نطاق دور النشر والمطابع وغيرها.

والآن نتعرف على كيفية تحقيق ميزة الطباعة إلى ملف Print to File :

(١) قم بتشغيل Print Manager .

(٢) توجه إلى قائمة Options .

(٣) إختار من تحتها Printer Setup .

(٤) إختار الطابعة التي هى منصبة فعلاً على حاسبك أو تلك التى سيتم طباعة الملف عليها فيما بعد.

وهذا يعنى أنه لوكانت طابعتك نقطية طراز Epson FX-80 والطابعة التى مخطط أن يتم طباعة الملف عليها فى مكان آخر هى HP Laserjet III فهذا يعنى أن تختار الطابعة الثانية وليس الاولى ولا يهم ما هو متصل بحاسبك من طابعات، ولكن المهم هو الطابعة التى سيطبع عليها الملف حقيقة فيما بعد.

ولو كنت لا تدرى نوع الطابعة التى سيتم الطباعة عليها فعلى الاقل تعلم إن كانت من فئة الطابعات النقطية Dot Matrix أو من فئة الليزرية Laser Printers .

فلو كانت من الفئة الاولى إختار إحدى طابعات Epson وإن كانت من الفئة الثانية إختار إحدى طابعات HP Laserjet فهما من أكثر الطابعات إنتشاراً كل فى نطاقه، كما وأن الكثير من الطابعات تتوافق معهما.

(٥) والآن قم بضغط زر Connect ثم إختار File عوضاً عن إحدى بوابات التوازى (LPTn) .

(٦) إضغط زر OK وقم بغلق الصندوق الحوارى.

(٧) والآن عندما ترغب فى أى وقت فى أن تطبع وثيقتك على ملف قم بإتخاذ إجراءاتك العادية للطباعة تماماً وكأنك ستشرع فى طباعة وثيقتك على الطابعة بشكل طبيعى.

مثلاً للطباعة من تحت Write يقوم المستخدم بإتخاذ الإجراءات التالية :

- يتوجه إلى قائمة File .

- يختار من تحتها Print .

- ينفتح صندوق Print الحوارى وعندئذٍ يتم الضغط على OK (تحقق من عدد النسخ المطلوبة فى هذه الحالة وأنها واحدة فقط فحسب).

ملاحظة :

هذا على أساس أن الوثيقة الحالية المفتوحة داخل نافذة التحرير هى المقصودة بالطباعة.

والحقيقة أنه بمجرد التصديق على الشروع فى الطباعة بضغط زر OK من داخل أى صندوق حوارى للطباعة من تحت أى تطبيق فإن نظام WINDOWS عندئذٍ يفتح لك صندوق حوارى خاص بإسم Print to File سائلاً إياك عن إسم الملف المطلوب حفظ الوثيقة المطبوعة عليه (ملف خاصية Print to File) ويمجرد إدخال الإسم والمسار إن أردت وضغط زر OK يشرع النظام فى حفظ معلومات الوثيقة المطبوعة على هذا الملف مفسرة ومترجمة على الهيئة التى ترسل بها للطابعة، ولهذا لست فى حاجة لوجود التطبيق نفسه لان الملف محفوظ عليه البيانات مفسرة بلغة الطابعة ولهذا فهذه الفئة من ملفات (Print to File) تكون أحجامها كبيرة جداً قياساً بحجم ملف الوثيقة الاصلية.

(٨) والآن يمكنك من تحت أى حاسب وفى وجود أو عدم وجود WINDOWS أن تقوم بطباعة الملف النهائى.

فمن تحت DOS يتم إرساله للطابعة عن طريق أمر Print كما وأى ملف نصى آخر.

ومن تحت WINDOWS هناك أكثر من طريقة.

ملاحظة هامة:

يفضل قطعاً أن تلغى إختيار File الذى تم فى الخطورة (٥) وما سبقه من خطوات أيضاً لإرجاع الحال إلى ما هو عليه حتى تتم الطباعة على طابعتك بشكل طبيعى وليس الطباعة إلى ملفات.

(٥) التجاهل السريع لعملية الطباعة

إن أسرع طريقة معهودة عن WINDOWS لإيقاف عمليات الطباعة الجارية تتم عن طريق :

- إستدعاء Print Manager بالتوجه إلى أيقونته وتشغيله (الحقيقة أنه يعمل آلياً بمجرد القيام بأى إجراء للطباعة ومن ثم فهو ليس تشغيل ولكنه بمعنى أدق إستدعاء للأمامية Foreground) .

- أو عن طريق ضغط Ctrl+Esc معاً فتظهر قائمة المهام Task List ومن ثم ستجد بها حتماً Print Manager فإختاره.

وسواء نهجت الطريقة الاولى أو الثانية ستحصل على النافذة الرئيسية للنظام ومن ثم عليك بالتالى :

(١) قم بضغط زر Close .

(٢) سيتم سؤالك من خلال صندوق حوارى عن رغبتك فى تجاهل الطباعة ومن ثم قم بضغط زر Yes وهكذا سيتم تجاهل عملية الطباعة كما وسيتم تنظيف ذاكرة الطباعة Print Buffer مما بها.

(٦) المفاتيح المختصرة فى التعامل مع Print Manager

المفاتيح	الوظيفــــــــة
F1	للدخول إلى طور المساعدة
F5	لإجراء إنعاش Refreshe للشاشة فى حالات إختفاء أجزاء منها.
Ctrl + ↑	لنقل ملف لاعلى ضمن طابور مهام الطباعة.
Ctrl + ↓	لنقل ملف لاسفل ضمن طابور مهام الطباعة.
Alt + P	لإيقاف عمليات الطباعة مؤقتاً (Pause) .
Alt + R	لإستئناف عمليات الطباعة (Resume) .

(ب) نصــائح حـــــول الطابعات

||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||

من الحقائق المتعارف عليها أن الطابعات أنواع شتى وطرازات عدة فهناك طابعات نافثة للحبر Inkjet وهناك طابعات حرارية Thermal Printers ، ولكن أشهر تقنيات الطابعات الرخيصة تلك الفئة التى يطلق عليها الطابعات النقطية Dot Matrix Printers والاكثر منها جودة ومن ثم تكلفة الطابعات الليزرية Laser Printers .

والاخيرة هى الاكثر إنتشاراً اليوم بالاسواق الغربية وأمريكا وهى فى طريقها لإنخفاض أسعارها بشكل ملحوظ وسيأتى اليوم الذى ستجدها قد حلت محل الطابعات النقطية تماماً قريباً جداً.

ويتعامل WINDOWS مع الوثيقة المطلوب طباعتها من خلال Print Manager والذى ينسق عمله مع الطابعة، وتختلف خصائص عملية الطباعة ومن ثم تصرف Print Manager حيال ذلك تبعاً لنوع الطابعة.

ويتيح نظام WINDOWS التعامل مع الطابعة من جهة التغيير الكلى (إستبدال الطابعة بأخرى عن طريق تغيير المسوق البرامجى للطابعة Printer Driver ، فالطابعة Epson FX-85 وهى طابعة نقطية لها مسوق برامجى مختلف عن HP Laserjet وهى طابعة ليزرية)، أو تعديل المواصفات مثل منفذ الإتصال Printer Port (LPT1 أو LPT2 أو غير هذا) وغير ذلك من الامور المتعلقةبالطابعات.

ويتم ذلك عن طريق Printers (أحد برامج Control Panel).

والسطور القادمة تضم مجموعة من النصائح للتعامل مع الطابعات.

(أ) الحصول على مساعدة فورية عن أى طابعة

إذا ما أردت الحصول على معلومات فى شكل مساعدة فورية On-Line Help عن الطابعة التى هى منصبة حالياً على حاسبك أو التى ستشرع فى تنصيبها سواء بسواء فعليك بالتالى :

(١) توجه إلى Control Panel وإفتحه حتى ظهور نافذة الايقونات.

(٢) توجه إلى أيقونة Printers وإضغط زر الفأرة الايسر مرتين.

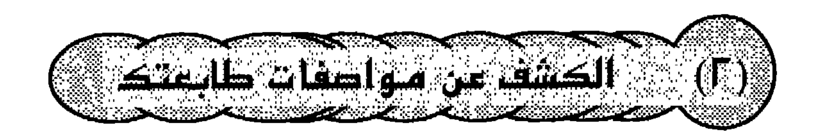
(٣) يظهر صندوق Printers الحوارى ومن داخله سترى قائمة بمجموعة الطابعات (مسوقاتها) المنصبة على حاسبك.

(٤) ولو فرض أنك ترغب فى مزيد من المعلومات عن طابعة ما لا تراها ضمن القائمة السابقة يمكنك التوجه إلى زر Add وإضغط زر الفأرة الايسر مرتين فيتم عرض قائمة بالطابعات المتاحة التى يمكن أن تتعامل معها إختار منها مرادك ثم توجه إلى زر Install وإضغطه.

(٥) يتم سؤالك إدخال إحدى إسطوانات WINDOWS الاصلية لتحميل مسوق الطابعة الجديدة منه، وعليه قم بالإستجابة لطلبات النظام وتتبع التعليمات حتى يفرغ من التنصيب.

(٦) قم بعد الخطوة السابقة بضغط زر Connect ولا تقلق حتى لو كانت الطابعة الجديدة التى تم تنصيب مسوقها على النظام فى الخطوات السابقة غير متصلة.

(٧) والآن بعد أن أصبحت الطابعة التى ترغب فى معرفة معلومات عنها متاحة توجه إلى زر Setup أو Fonts وإضغط أحدهما وعند ظهور صندوق أحدهما الحوارى قم بضغط زر Help وستحصل على المعلومات التى تريد عن الطابعة وأبناطها وكفاءتها .



يمكنك الحصول على كل المعلومات المتاحة عن طابعتك ولتكن فئة Postscript عن طريق طباعة ملف ما يدعى TESTPS.TXT .

وهذا الملف يتواجد ضمن فهرس SYSTEM التابع لفهرس WINDOWS الرئيسى، وهو ملف فى الحقيقة عبارة عن برنامج بلغة Postscript عندما يتم إرساله إلى الطابعة تحصل على مواصفات الطابعة.

وهناك ملف آخر بإسم PRINTERS.WRI محرر بنسق WRITE (أحد برامج WINDOWS والمسؤول عن تحرير النصوص) ويضم هذا الملف العديد من المعلومات العامة عن عدة أنواع من الطابعات.

من بين هذه المعلومات :

* **International Characters**

(مجموعة طاقم الحروف للغات الدولية)

* **Switch Settings**

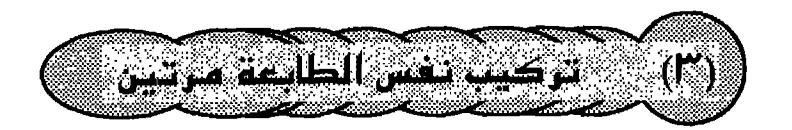
(المفاتيح المسؤولة عن التوافقية مع طرازات قياسية من الطابعات والمتواجدة بقلب الطابعة وهى مكون مادى ملموس وليس شيئاً معنوياً فحسب).

* **Printer Memory**

(ذاكرة الطابعة)

والمزيـــــــــــــــد.

ويقع الملف PRINTERS.WRI تحت فهرس WINDOWS الرئيسى.



هل تعلم أنه يمكنك تركيب Install نفس الطابعة مرتين ؟ ..

نعم يمكنك أن تركب نفس الطابعة المنصبة على حاسبك مرتين ولهذا ميزة هى سرعة التعامل مع نفس الطابعة وفق إسلوبين أو توصيفين Configuration .

وهكذا يمكنك أن تخصص التنصيب الاول للتعامل مع حجم معين من الورق وليكن A4 والتنصيب الثانى للتعامل مع حجم A3 .

والآن كيف يمكن تحقيق ذلك :

(١) بفرض أنك تتعامل مع WINDOWS 3.1 ومتصل بحاسبك طابعة واحدة هى HP Laser III وأن لها خرطوشة أبناط Postscript Cartridge وترغب فى تركيبها Install مرتين بحيث تخصص فى الحالة الاولى للتعامل معها على أساس النسق العادى للطباعة وحجم ورق Legal-size .

بينما فى الحالة الثانية على أساس نسق Postscript للطباعة وحجم ورق Letter size .

(٢) توجه إلى Control Panel وإختار من داخله أيقونة Printers وإضغط زر الفأرة الايسر مرتين.

(٣) بعد ظهور صندوق Printers الحوارى أمامك على الشاشة توجه إلى زر Add وإضغطه ثم إختار HP Laser III من تحت قائمة الطابعات التى تظهر لك.

(٤) والآن توجه إلى زر InstallL وإضغطه ثم إضغط زر Setup (ويلاحظ أنه ربما يسألك WINDOWS إدخال إحدى إسطوانات النظام لتحميل مسوق الطابعة منه).

(٥) بعـــد ظهـور الصـنـدوق الحــوارى Setup قـم بـتـعـديل Paper size إلـى Legal من خلال القائمة المنسدلة التى تحوى إختيارات Paper size .

وقم بإجراء أى تعديلات أخرى ترغب ثم توجه إلى زر OK وإضغطه حتى تصبح التعديلات متاحة.

(٦) بعد ضـغط زر OK كالسابق يتم العودة إلى صندوق Printer الحوارى الرئيسى ولاحظ هل الطابعة الجديدة – وفق التنصيب الجديد (وهى ستكون نسخة أخرى من الطابعة الاصلية، وعليه ستجد أن هناك طابعتين بنفس الإسم ولكن قد تكون إحداهما موصفة على أساس أنها LPT1 والاخرى على أســاس LPT2) أصبحت مدرجة مع بوابة التوازى الصحيحة المتصلة بها، فإن لم تكن كذلك قم بضغط زر Connect ومن ثم إختار البوابة الصحيحة.

(٧) والآن حتى يمكنك تنصيب نفس الطابعة بحيث تعمل كطابعة Postscript قم بتنفيذ مـا ورد ببند (٣) ولكن هنا إخـتـار Apple Laser Writer من تحت قـائمـة الطابعـــات، ويلاحـــظ أنـــه ربمـــا يســـألك النظـــام إدخـــال إحـــدى إســـطوانات WINDOWS الاصلية لتحميل المسوق الخاص بالطابعة المذكورة منه.

(٨) نفذ ما ورد ببند (٤) تماماً.

(٩) بعد ظهور صندوق Setup الحوارى قم بإجراء التوصيفات التي ترغب ثم إضغط زر OK .

(١٠) ستجد أنك قد عدت إلى صندوق Printers الحوارى الرئيسى وعليه إتخذ نفس الإحتياطات والإعتبارات الواردة ببند (٦) ولكن قم بتوصيف الطابعة الجديدة على نفس بوابة الإتصال وهكذا يتم التعامل مع طابعتك وكأنها إثنتين ولكن واحدة فقط ستكون متاحة للعمل وليس الإثنتين فى نفس الوقت.

(١١) وحتـى تقـوم بجعـل إحـدى الطابعـتين الموصـفـتين متـاحـة قـم بتعليمـهـا (Highlight) مـن تحـت صـنـدوق Printers الحـوارى الرئيســى ثــم إضـغــط زر Set as Default Printer .

(٤) جعل أكثر من طابعة متاحة لبوابة *Port* واحدة

يمكنك حقيقة وصل أكثر من طابعة إلى بوابة توازى Parallel Port واحدة مادياً أو معنوياً Hardware, Software .

ونقصد مادياً عن طريق صندوق للتحويل Switch Box ومعنوياً عن طريق WINDOWS الذى يتيح ذلك.

وحتى يمكنك التنقل ما بين الطابعات عليك بتحويل زر التحكم فى صندوق التحويل Switch Box (إلا إذا ما كان من النوع الآلى Autoswitch) .

ليس هذا فحسب ولكن عليك أن تقوم بتعديل الطابعة الحالية المتاحة Active WINDOWS Printer من داخل Control Panel كما هو موضح ببند (١١) من النصيحة السابقة.

والحقيقة أن مشاركة أكثر من طابعة فى بوابة واحدة أمراً لا يخلو من المشاكل، ولكى نتحايل على مثل هذه المشاكل لابد من بناء أسماء مستعارة لبوابة الطابعة.

فما هى ماهية الاسماء المستعارة Aliases وكيف يمكن تحقيق هذا الوضع ؟ ..

الاسماء المستعارة للبوابة هو عدة أسماء تطلق على بوابة واحدة وهذا لتخصيص كل واحد من هذه الاسماء لطابعة ما فتعمل البوابة الواحدة وكأنها بوابات مستقلة لكل منها.

وعن كيفية تحقيق هذا المبدأ على مستوى طابعتين ومن ثم إسمين مستعارين لبوابة واحدة قم بالتالى (ولكن يراعى أولاً إعداد نسخة إحتياطية من ملف WIN.INI) :

(١) قم بفتح ملف WIN.INI النظامى داخل أحد محررات النصوص

بنسق ASCII مثل Notebad .

(٢) توجه إلى قسم [Ports] وحرر إسمين مستعارين للطابعتين بحيث يتلائم مع طرازيهما ولنفرض أنهما HP LASERJET وطابعة أخرى طراز Postscript وعليه فإن السطرين يمكن أن يكونا كالتالى :

LPT1.HP=LPT1:

LPT1.PS=LPT2:

ويمكنك إضافة عدد من السطور المشابهة تبعاً لعدد الطابعات المتصلة ببوابة :LPT1 ولكن لتعمل أن WINDOWS لن يقبل أكثر من ١٠ وهذا يعنى أنه لا يمكنه أن يتعامل مع أكثرمن ١٠ طابعات على بوابة واحدة.

أيضاً لتعلم أن ما يلى رمز = من جهة اليمين لا يمكن تعديله ولكن ما على يساره (وهو الإسم المستعار Alias) يمكن تعديله ولكن يفضل أن يتلائم مع إسم الطابعة الخاصة به.

وإن وجدت أى سطور مدرج بها =LPT2 أو =LPT3 وليس لديك شيء متصل ببوابة التوازى الثانية أو الثالثة أو ليس لديك مثل هذه البوابات أصلاً قم بمحو هذه السطور.

(٣) بعد إجراء التعديل السابق قم بحفظ الملف (يرجى قبل إجراء ذلك عمل نسخة إحتياطية من النسخة الاصلية)، ثم إخرج من WINDOWS وأعد تشغيله.

(٤) توجه إلى Control Panel ثم إختار إيقونة Printers وإضغط زر الفأرة الايسر مرتين حتى ينفتح لك صندوق Printers الحوارى.

(٥) إختار إحدى طابعاتك المتصلة ببوابة التوازى الواحدة من بين قائمة الطابعات المنصبة على الحاسب والتى تظهر لك بالصندوق المذكور.

ومن ثم إضغط زر Connect حتى يظهر صندوق Connect الحواراى وستجد

أنه مـدرج به المتـاح من بوابات PROTS على حاسبك ومن بينها الاسماء المستعارة التى أدخلتها فى الخطوة قبل السابقة، وعليه قم بإختيار إسم البوابة المستعار الملائم للطابعة (سابق التحديد) ونهاية إضغط زر OK .

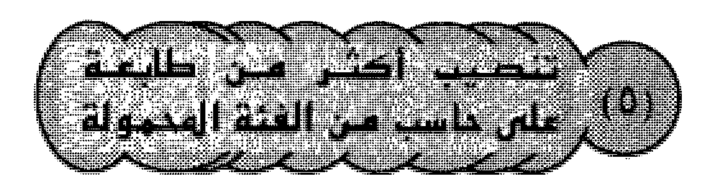
(٦) الإجراء السابق يؤدى لعودتك إلى صندوق Printers الحوارى الرئيسى ومن ثم تحقق من أن الإختيار Set As Default Printer متاحاً ثم قم بضغط زر Close .

(٧) كرر السابق بالنسبة لباقى الطابعات.

(٨) بعد أن تفرغ من السابق وأردت التعامل مع طابعاتك المتصلة ببوابة الإتصال الواحدة فإنه يمكنك إختيار الطابعة التى تروقك من تحت أى تطبيق شئت وستعلم أى الطابعات هو المتاح عن طريق إختيار Printer ثم Setup من تحت Control Panel كما وسبق الإشارة.

ولتعلم أنه لن تعمل إلا طابعة واحدة فقط فى نفس الوقت.

ولهذا فدائماً عليك التحقق من أن عمليات الطباعة على الطابعة الحالية قد إنتهت قبل الشروع فى تغييرها.



لان حاسبات Laptop أو Notebook هى حاسبات محمولة سمتها الرئيسية التنقل من مكان لآخر فإنه من ثم ليست مرتبطة بنوع معين من الطابعات.

لهذا من المفيد أن يتم تنصيب أكثر من مسوق لطابعة على هذه الفئة من الحاسبات حتى يمكن أن يتاح لنظام WINDOWS أو تطبيقاته الطباعة على أى طابعة متوافرة بأقرب مكان من الحاسب المحمول.

ومن مسوقات الطابعات المطلوب تنصيبها :

Epson FX-80

كنموذج للطابعات النقطية الاكثر إنتشاراً من فئة E-9-PIN كما و :

HP LASER JET I
أو II أو III

كنموذج للطابعات الليزرية الاكثر إنتشاراً وكلاهما طراز قياسى يتوافر العديد من الطرازات المتوافقة معهما.

كما ويفضل تنصيب مسوق Apple Laser Writer كنموذج لطابعات Postscript .

(٦) إختيار وتنصيب مسوقات الطابعات الجديدة

يفضل أن تستخدم المسوقات البرامجية Device Drivers الخاصة بالطابعات والمطروحة مع WINDOWS 3.1 .

ولتعلم أن هناك مسوقات برامجية تطرح مع الطابعات عادة وتدعم التعامل مع WINDOWS ، ويمكن أن تصلح تلك الخاصة بإصدارة WINDOWS 3.0 مع الإصدارة WINDOWS 3.1 .

ولكن كقاعدة عامة يفضل أن تستخدم مسوقات الطابعة الاحدثطالما كانت مسوقات الطابعة القادمة معها أقدم من WINDOWS 3.1 بينما لو كانت المسوقات القادمة مع الطابعة أحدث من تاريخ طرح WINDOWS 3.1 فعليك بها.

ويفضل فى حالة إقتنائك لطابعة ما خاصة الطابعات الليزرية أو الاكثر كفاءة أن تحاول الحصول من الشركة المنتجة أو الوكيلة على أحدث المسوقات الخاصة بها والمدعمة لنظام WINDOWS ، أيضاً هناك بعض الطابعات التى تجرى محاكاة Emulation لطرازات أخرى قياسية ولهذا يمكنك تحويلها لمحاكاة طراز قياسى ثم إختار المسوق المقابل له.

فمثلاً لو كنت تملك طابعة ليزرية لا يتواجد بإسمها مسوق برامجى ضمن WINDOWS أو معها فإنه يمكنك إستخدام مسوق HP Laserjet Plus طالما كانت متوافقة مع عائلة HP Laserjet .

أما لو كانت الطابعة متوافقة مع لغة Postscrip فإنه يمكنك إستخدام

مســـــــــــوق :

Apple LaserWriter Plus

بينما لو كانت الطابعة ملونة وتدعم لغة Postscript يمكنك إستخدام مسوق :

QMS-ColorScript

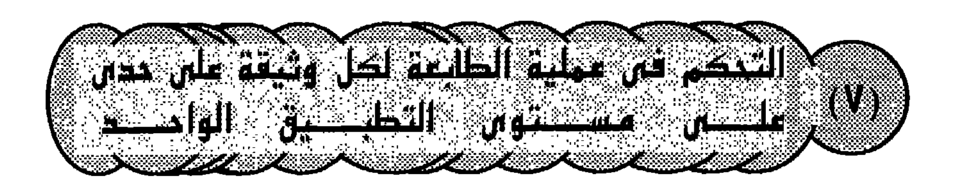
أما لو كانت الطابعة من فئة طابعات المصفوفة النقطية 9-pin dot-matrix والمتوافقة مع طابعات Epson أو IBM فإنه يمكنك إستخدام مسوق :

Epson FX-80 أو IBM Properinter

وذلك للطابعات ذات ٨ بوصة عرضاً أو Epson FX-100 لطابعات ذات ١٣ بوصة عرضاً.

أما لوكانت الطابعة فئة 24-pin dot-matrix ومتوافقة مع Epson أو IBM فإنه يمكن إستخدام مسوق :

Epson LQ-1500 أو IBM Proprinter X24



بعض التطبيقات القوية مثل Excel و WORD for Windows تتيح لك إمكانية التحكم فى مواصفات الطابعة لحساب كل وثيقة على حدى.

مثلاً على مستوى WORD for Windows يتم ذلك عن طريق إختيار Page Setup من تحت قائمة Format فينفتح لك صندوق حوارى وبداخله يمكنك تحديد شكل صفحات الوثيقة عند الطباعة هل هى Landscape (الطباعة العادية) أو Portrait (الطباعة المستعرضة) كما وتحديد مصدر التلقيم بالورق.

وهكذا فإنه فى وجود مثل هذه التطبيقات التى يمكنها أن تتحكم فى الطابعات من داخلها يمكنك الإستغناء عن Control Panel وإختيار Setup Print من تحت قائمة File لمثل هذه التطبيقات.

(٨) الإدارة الذكية للوثائق تعنى الإسراع من عملية طباعتها

يمكنك الإسراع من عمليات الطباعة ببساطة عن طريق تحديد إحتياجاتك الحقيقية والتفكير ملياً قبل الشروع فى طباعة وثائقك.

لو أن الوثيقة التى تطبعها لا تتطلب ضرورة وجود مؤثرات خاصة Special Styles واقعة على نصوصها، فعليك بإستخدام نصوص بلا مؤثرات (مثل الطباعة المثقلة **Bold** والسفلية Underline والمائلة *Italic* وغير هذا) وهذا يعنى مزيداً من السرعة فى إنجاز عمليات الطباعة لان أى مؤثرات تتطلب وقتاً أكثر للمعالجة ولهذا فالوثيقة المتخمة بالمؤثرات الخاصة الواقعة على نصوصها كما والرسوم أيضاً تستغرق عملية طباعتها وقتاً طويلاً عن الوثيقة الخالية من المؤثرات أو الرسوم.

ونفس الكلام ينطبق على الوثيقة المتنوعة فى الابناط فكلما كان عدد الابناط كبيراً كلما إنخفضت سرعة الطباعة.

أيضاً يمكنك إستخدام نسق المسودة Draft فى الطباعة وهو ما يعود على عمر خرطوشة الحبر Toner Cartridge أو شريط التحبير Ribbon (تبعاً لنوع طابعتك) بالفائدة كما ويزيد من سرعة عمليات الطباعة.

(٩) أسرع الطرق لطباعة النصوص من تحت أى برنامج

أحياناً كثيرة ما يكون من الضرورى طباعة نصوص ما غير مشكلة Unformatted (أى فى النسق العادى القياسى ASCII ولا تتبع أى تطبيق) من تحت أى معالجات للنصوص أو غيرها من البرامج التى تتعامل مع الملفات النصية Text File والعاملة من تحت WINDOWS .

وإليك طريقة إجراء ذلك من تحت أى تطبيق :

(١) أولاً علينا تنصيب Install مسوق جديد لاحد الطابعات، لذا عليك أن تجهز بين يديك إسطوانات WINDOWS الاصلية ثم توجه إلى Control Panel وإختار Printers وإضغط زرالفأرة الايسر مرتين.

(٢) يفتح لك صندوق Printers الحوارى الرئيسى ومنه إضغط زر Add فتظهر لك داخل صندوق حوارى جديد قائمة بالطابعات المتاحة للنظام ومنها إختار بالتحديد الطابعة ذات المسمى التالى :

Generic/Text Only

وإضغط زر الفأرة الايسر مرتين.

(٣) نتيجة للسابق يقوم WINDOWS بتفقد فهرسه للوصول إلى مسوق TTY.DRV ، ثم يسألك إدخال إحدى إسطوانات النظام عندما لا يجده.

(٤) بعد أن تفرغ من السابق قم بضغط زر OK ثم إضغط Configure ثم تفقد قائمة البوابات Ports حتى تصل إلى File وإختاره، وهذا يعنى أنه قد تم تخصيص عملية الطباعة على ملف Print to File للطابعة المختارة Generic/Text only بدلاً من إسم بوابة Port حقيقية (لانه فى

الاصل الطابعة غير موجودة!).

والان قم بضغط زر OK وتأكد من أن الإختيار Set as Default Printer متاحاً بعد العودة إلى صندوق Printers الحوارى الرئيسى.

(٥) والان عندما ترغب فى أن تطبع أى وثيقة ما من تحت أى تطبيق بالطريقة المعتادة لن يتم إرسال الوثيقة إلى الطابعة ولكن سيتم سؤالك عن مسار وإسم الملف الذى سيتم حفظ الوثيقة عليه وفق النسق النصى المعتاد وعلى هذا يمكن طباعتها بإستخدام أمر Print من تحت DOS أو بأى طريقة أخرى متبعة لطباعة الملفات النصيةالقياسية.

ولتعلم أن معظم التطبيقات الكبيرة تمكنك من التحول إلى طابعة Generic Text دون الحاجة إلى اللجوء للتعامل مع Control Panel .

فمثلاً مع WORD For Windows يمكنك التوجه إلى قائمة FILE وإختيار Printer Setup ثم إختار Text printer من تحت الصندوق الحوارى الذى يظهر لك وعليه سيتم سؤالك عن إسم الملف عندما ترغب فى طباعة الوثيقة حيث يتم حفظ النص المطلوب طباعته عليه.

ويراعى أن هذا الاسلوب ينطبق على النصوص غير المصاغة Unjustified Text أى غير المطبق عليها أساليب تنسيق الوثائق من ضبط الهوامش والتأثيرات أو وجود جداول وخطوط وغير هذا حتى لا تخرج المادة المطبوعة شاذة.

(جـ) الإسراع من عمليات الطباعة فى ظل لغة *Postscript*

IIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIII

* للإسراع من عمليات الطباعة وفق طابعات Postscript التى تدعم أسلوب التلقيم بالابناط Downloadable Fonts والتى تحوى داخلياً أبناط ضمن ذاكرتها فئة ROM أو عن طريق خرطوشات الابناط Cartradge Fonts فإنه يمكنك الإستعاضة عن إستخدام أبناط TrueType والإعتماد على الابناط التى يمكن أن تلقمها.

وهذا يعنى مزيداً من السرعة فى الطباعة وتحميل أقل على الذاكرة فكيف يمكن تحقيق ذلك :

(١) إفتح Control Panel ومن ثم Printers من تحته حتى ظهور الصندوق الحوارى ثم إضغط زر Setup .

(٢) يظهر لك صندوق حوارى فرعى بإسم SETUP إضغط منه زر OPTIONS .

(٣) يظهر لك صندوق حوارى جديد إضغط منه زر Advanced وتوجه إلى الصندوق الصغير Check Box الذى يسبق الإختيار Use Printer Fonts For All TrueType Fonts وإضغط زر الفأرة الايسر حتى يعلم (يظهر الرمز X).

* أيضاً يمكنك إسراع عمليات الطباعة وفق لغة Postscript عن طريق تخصيص أبناط TrueType إلى أبناط الطابعة Printer Font عن طريق خاصية Font Substitution والتى تناولناها من قبل فى هذا الباب.

ولو كانت طابعتك لا تدعم أسلوب التلقيم بالابناط Downloadable soft fonts فإنه يمكنك إستخدام أبناط الطابعة نفسها المبيتة بها للتعويض عن أبناط TrueType فى الوثائق.

وإليكم المزيد من الحيل فى التعامل مع الطباعة وفق لغة Postscript (والطابعات التى تدعم هذه اللغة يطلق عليها طابعات Postscrip Printers) فيما يأتى.

(١) الحصول على معلومات عن طبيعة مشكلة ما عند الطباعة وفق لغة *Postscript*

يأتى WINDOWS 3.1 متضمناً إمكانية طباعة معلومات عن طبيعة الخطأ الحادث عن وجود مشكلة ما فى الطباعة بلغة Postscript .

وعادة هذه المعلومات يتم طباعتها بعد الفراغ من طباعة وثيقتك المتسببة فى هذه المشكلة ومن ثم يمكنك إن كنت ذو باع فى المسائل التقنية أن تحدد طبيعة المشكلة أو فعليك بتسليم هذه المعلومات إلى أهل الدراية من رجال الدعم الفنى.

وهذه المعلومات تحدد أبعاد المشكلة وجذورها.

وحتى تستطيع توفير الحصول على مثل التقرير المشار إليه عليك بالتالى :

(١) إفتح Control Panel وإختار Printers .

(٢) بعد ظهور صندوق Printers الحوارى إضغط زر Setup .

(٣) يظهر لك صندوق حوارى جديد بإسم Setup من داخله توجه إلى صندوق Check Box الذى يسبق الإختيار Print PostScript Error Information وعلمه عن طريق ضغط زر الفأرة الايسر ومشيرة الفأرة بداخله (فيظهر بداخله الرمز X).

(٢) طباعة عدة وثائق فئة *Postscript* على ملف واحد

لو أنك تملك بعض وثائق Postscript محررة من تحت WINDOWS فإنه يتاح لك الإختيار فى أن تطبع هذه الوثائق إلى ملف ما عوضاً عن الطابعة (أى بأسلوب Print to file).

وسبيلك إلى ذلك كالتالى :

(١) إفتح Control Panel .

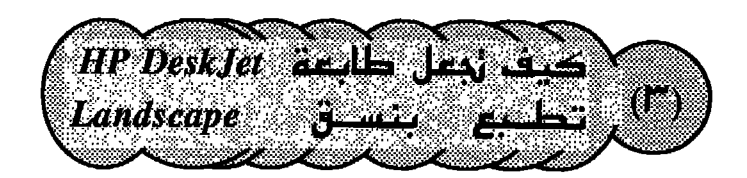
(٢) إفتح Printers .

(٣) يظهر لك صندوق حوارى وبداخله قائمة الطابعات المتاحة Installed Printers إختار منها طابعتك فئة Postscript Printer .

(٤) توجه إلى زر Connect وإضغطه وعند ظهور الصندوق الحوارى توجه إلى قسم Ports به حيث توجد قائمة بالبوابات Ports تفقدها حتى الوصول إلى File وإختاره ثم إضغط زر OK .

(٥) والان بعد عودتك قم بضغط Setup ثم إضغط Options بعد ظهور الصندوق الحوارى ثم إضغط Advanced بالصندوق الحوارى الجديد.

(٦) توجه إلى قسم Print To وإختار Encapsulated Postscript File ، ولا تدخل شىء إلى سطر Print To file حتى يتم سؤالك عن إسم الملف حال قيامك بطباعة أى من وثائق Postscript المشار إليها فيما سبق (ومن بين الوثائق المحررة بلغة Postscript نذكر ملف PRINTERS.DOC القادم مع حزمة WORD FOR WINDOWS (VERSION 2.0)).



إن طابعات DeskJet لا يمكنها أن تقبل أسلوب التلقيم بالابناط downloadeable أو تتعامل مع خرطوشات الابناط Cartridge Fonts للطباعة وفق نسق Landscape .

وحتى يمكنك إتاحة ذلك عليك إستخدام أبناط من فئة Vector Screen Fonts مثل MODERN أو ROMAN في تحرير وثائقك التي ترغب في طباعتها، وفي هذه الحالة فقط يمكنك جعل DeskJet تطبع هذه الوثائق بنسق Landscape .

(د) مواجهة مشاكل الطابعات

الطابعة معدة متميزة ولكنها أحياناً ما تكون معقدة صعبة المراس حادة المزاج وفى ظل WINDOWS فإن الطابعة تؤدى مهامها بشكل شبه مثالى ولان WINDOWS نظام بسيط فى ظاهره معقد فى داخله فإن لمشاكل الطابعة معه شأن آخر قد تتطلب لمواجهتها الغوص فى دهاليز أسراره والتنقل ما بين قوائم وصناديق حوار كثيرة عديدة.

لهذا كان هذا القسم من الباب لتحديد أبعاد أكثر مشاكل الطابعات شهرة عند تعاملها مع WINDOWS مع طرح حلولاً لها.

وهذه الحلول يمكن أن تؤخذ كقواعد عامة تصلح لمواجهة الاخطاء والمشاكل المشابهة.

(١) التعامل مع رسائل خطأ بوابات الطابعات Printers Ports

عندما تتلقى إحدى رسائل الخطأ Error Message التى تنبئك عن أن Print Manager لا يمكنه إرسال المواد المطلوب طباعتها إلى بوابة الطابعة Printer Port ، فإن هذا الامر قد يكون مرجعه إلى عدة عوامل فهى تعتبر رسالة خطأ عامة قد يكون تفسيرها أن الطابعة غير مستعدة للإستقبال أى على الوضع Off-line .

ولهذا فعليك بالخطوات التالية التى يمكنك الاخذ بها عند ظهور مثل الرسالة السابقة :

* تحقق من أن الطابعة موصلة بالكهرباء وأنها على الوضع On-line (يوجد زر مسئول عن جعل الطابعة مستعدة لإستقبال المواد المطلوب طباعتها وهو الوضع المدعو On-line كما وهو المسئول عن إحداث الوضع العكسى Off-line).

* تحقق من وجود أوراق بالطابعة، لان مثل الرسالة السابقة قد تظهر لك عند عدم وجود ورق بالطابعة.

* تحقق من أن كابل الطابعة متصل بها بصورة سليمة وكذلك مثبت ببوابة الإتصال مع الحاسب لان غير هذا قد يؤدى لظهور مثل الرسالة السابقة.

والآن بعد أن تتحقق من السابق قم بضغط الزرين Ctrl + Esc معاً حتى تظهر لك قائمة المهام Task Manager ومن تحتها إختار Print Manager فيتم إنتقالك إلى نافذة هذا البرنامج الفائدى ومن ثم راقب الوضع وإنظر إذا ما كنت تملك أكثر من طابعة أن الطابعة الصحيحة والمتصلة بالحاسب والمقصودة بعملية الطباعة هى المدرجة ضمن البرنامج ثم قم بضغط زر Resume لإستئناف عملية الطباعة.

وعادة سيتم إستئناف طباعة الوثيقة من حيث تم الوقوف من قبل حال ظهور رسالة الخطأ.

(٣) ماذا تفعل عندما لا يمكنك إلا الطباعة من تحت DOS دونا عن WINDOWS

لو كان أمر الطباعة على حاسبك قاصراً على الطباعة من تحت DOS ولا يحدث من تحت WINDOWS فإليك النصائح التالية فقد تساعدك على تحرى الخطأ والتخلص منه :

* تحقق من حالة الطابعة من خلال Printers أحد برامج Control Panel وتأكد من أن كل شيء على ما يرام.

بمعنى أن المسوق البرامجى المنصب للطابعة هو فعلاً المقابل لها فلا يعقل أن تكون الطابعة نقطية والمسوق المنصب لها أحد مسوقات الطابعات الليزرية، أيضاً تحقق من أن مواصفات الطابعة المحددة صحيحة.

* تأكد من أن الطابعة التى تحاول إستخدامها هى الموصفة كطابعة حالية Default Printer للنظام.

وللتيقن من ذلك قم من داخل برنامج Printers التابع لبرامج Control Panel بتعليم الطابعة (Highlight) وإضغط زر Set As Default Printer .

* من داخل نفس البرنامج السابق إضغط زر Connect حتى تتيقن من أن البوابة الصحيحة هى المختارة كما ويمكنك إتخاذ نفس الإجراء عن طريق ضغط زر Setup وتحقق من البوابة.

* تحقق من وجود سطر للعبارة TEMP بملف AUTOEXEC.BAT النظامى على حاسبك.

فنظام WINDOWS يعتمد على ملفات غير دائمة Temporary Files يتم بناءها أثناء عمليات الطباعة وحفظها يكون تحت فهرس بإسم TEMP يحدد موقعه من

داخل الملف النظامى المشار إليه.

وعندما لا يجد WINDOWS موضعاً محدداً لحفظ هذه الملفات المؤقتة عليه فقد لا يقوم بعمليات الطباعة.

لهذا يمكنك فتح ملف AUTOEXEC.BAT داخل أحد محررات النصوص بنسق ASCII مثل NOTEBAD وإبحث عن السطر مثل التالى :

SET TEMP=C:\TEMP

أو

SET TEMP=C:\WINDOWS\TEMP

فإن وجدت مثله كان بها، ولكن إن لم تجده فعليك بإضافة مثل أحد السطرين السابقين ثم إحفظ الملف وفق نسق ASCII القياسى ثم إخرج من WINDOWS وأعد تشغيل حاسبك حتى تصبح الميزة الجديدة متاحة وأعد تشغيل حاسبك مرة أخرى ثم قم بتشغيل WINDOWS .

ملاحظة:

قطعاً لو أضفت السطر الاول فلابد من تواجد فهرس بإسم TEMP تابع للفهرس الرئيسى للإسطوانة :C بينما لو أضفت السطر الثانى فلابد من وجود فهرس بإسم TEMP تابع لفهرس WINDOWS .

* هناك بعض التطبيقات اللانوافذية Non-WINDOWS Applications (نقصد بها تطبيقات DOS) لا يمكنها إجراء عمليات الطباعة طالما كنت فى ظل WINDOWS وعليك الخروج من تحته أولاً ثم أعد تشغيلها مرة أخرى وإتخاذ إجراءات الطباعة .

(٣) الحيلة الأخيرة فى مواجهة مشكلات الطباعة

عندما لا تفلح أى من الوسائل السابقة فى علاج مشكلة الطباعة من تحت WINDOWS فعليك اللجوء لهذه الحيلة التى بين يديك :

عليك تنصيب أى من البوابات ذات المسمى التالى :

LPT1.DOS
LPT2.DOS
LPT3.DOS

وذلك قطعاً تبعاً لترتيب البوابة المتصلة بها الطابعة التى تواجه مشكلة فى الطباعة من عليها، ومثل هذا الإجراء يجعل WINDOWS يعتقد أنه فى سبيله للطباعة على ملف Print to Fiile ولكن هذا ليس صحيحاً فالمخرجات سترسل إلى إحدى البوابات ومنها للطابعة المتصلة بها.

ويمكنك إتخاذ هذا الإجراء كالتالى :

(١) قم بفتح CONTROL PANEL .

(٢) من داخله شغل Printers .

(٣) بعد ظهور صندوق Printers الحوارى إضغط زر Connect وتفقد قائمة أسماء البوابات PORTS باحثاً عن أى من الاسماء التالية للبوابات :

LPT1.DOS
LPT2.DOS
LPT3.DOS

ثم إختارها واضغط Connect .

ملاحظة :

إذا لم تجد بين قائمة أسماء البوابات أى من البوابات المذكورة سابقاً فعليك إتخاذ الإجراء التالى :

* قم بفتح ملف WIN.INI من تحت أحد محررات النصوص بنسق ASCII القياسى مثل Notebad .

* توجه إلى القسم المدعو [Ports] وأضف السطور التالية :

LPT1.DOS
LPT2.DOS
LP1.DS2

* إحفظ الملف وفق نسق ASCII القياسى.

* قم بإعادة الخطوات الثلاث (١ و ٢ و ٣) السابقة مرة أخرى حيث ستجد مثل البوابات المشار إليها والتى يمكنك الإختيار من بينها.

وهذه الطريقة فى مواجهة مشكلات الطباعة تصلح لمواجهة عمليات الطباعة فى وجود محول إليكترونى للطباعة Electronic switch أو من خلال الشبكات.

(٤) التحقق من الإتصال الفعلى لطابعات *Postscript* مع الحاسب

يصعب التيقن فى معظم الاحيان من إختبار إتصال طابعة ما فئة Postscript بالحاسب الشخصى، وذلك لسبب بسيط هو أنها لا تستجيب لاسلوب الضغط على زر Print Screen ، وهى الطريقة المعتادة مع طابعات الليزر والنقطية.

ولكى تجعل الطابعة ذات الفئة Postscript تستجيب لمثل الإجراء السابق عليك بالخطوات التالية :

(١) توجه إلى DOS Prompt من تحت Program Manager
(٢) إضغط زر الفأرة الايسر مرتين فيتم دخولك جلسة عمل مع DOS
(٣) قم بإدخال الاوامرالتالية تباعاً :

COPY.CON LPT1
SHOWPAGE

ملاحظات :

* يراعى ضغط مفتاح ENTER بعد إتمام إدخال كل سطر من المذكورين على حدى ثم إضغط زرى CTRL + Z معاً أو F6 فقط ثم إضغط ENTER .

* هذا الإجراء السابق يعنى إرسال SHOWPAGE (وهو أمر Postscript) إلى الطابعة المتصلة ببوابة التوازى الاولى للحاسب LPT1 .

ويراعى أنه لو كانت الطابعة متصلة ببوابة أخرى خلاف LPT1 مثل LPT2 أو LPT3 فإنه عليك إجراء التعديل بالسطر الاول.

* نتيجة للإجراء السابق تقوم الطابعة بإخراج صفحة خالية إذا ما كانت متصلة بالحاسب بصورة صحيحة، أما لو كانت غير ذلك فلن تستجيب لشىء، وهذا يعنى وجود مشكلة ما بين بوابة الحاسب والطابعة.

(٥) مشاكل طباعة الوثائق على غير ما هو متوقع

عندما تخرج وثائقك المطبوعة على غير ما كنت تتوقع من جهة التنظيم والشكل العام (Formatting) فعليك بتجربة التالى :

* تحقق من الابناط، فلو كنت تعتمد على أبناط TrueType أو أى من الابناط الاخرى القابلة للتغير فى الحجم Scalable Fonts فربما تكمن المشكلة فى أن الطابعة تستخدم بديلاً لاحد هذه الابناط المحرر بها الوثيقة من بين طاقم أبناطها الخاصة.

ويمكنك مراجعة القسم الاول من هذا الباب والذى يتناول الابناط وبالتحديد مجموعة النصائح الخاصة بإستبدال الابناط.

* قم بفتح Printers من تحت Control Panel ثم إضغط زر Setup فيظهر لك صندوق Setup الحوارى بما يحويه من معلومات ومن ثم تفقد المعلومات الواردة بهذا الصندوق فربما تجد هناك أحد الاخطاء مثل إختيار Landscape بدلاً من Portrait وهو الامر الذى قد يتعارض مع طراز الطابعة أو أن علبة الورق Paper Tray الحالية لا تتيح ذلك، أو غير ذلك من الامور المشابهة.

* تأكد من أن تطبيقك يتعامل مع نفس الطابعة التى هى منصبة للنظام ككل ودليلك فى ذلك Print Manager فالطابعة المتاحة فى Print Manager لابد وأن تكون هى نفسها المتاحة للتطبيق.

الباب السابع

التكامل ما بين تطبيقات WINDOWS

« مفاهيم متقدمة »

إن أعظم ما جاء به WINDOWS من صفات هو التكامل Integration فالتطبيقات من تحت WINDOWS تحظى بالشعور بأن الحاسب ملكاً لها وحدها وحكراً عليها، ولكنها ولصالحها أيضاً يمكن أن تتكامل وتتعامل مع غيرها من التطبيقات فتأخذ من هذا صورة وتعطى لذاك نصاً وهكذا يشعر مستخدم WINDOWS أنه قد حل بسوق كبيرة كل سلعها متاحة للجميع والتبادل هو أمراً محموداً متاحاً بها.

بينما DOS لا يمكنه إلا تشغيل تطبيق واحد عادة ومن ثم لا يتواجد ثمة أى تعاون ما بين تطبيقات هذا النظام لذلك السبب فهو يفتقر للتكامل.

والتكامل والتعاون المشترك هو سمة هذا العصر وهذا العقد بالتحدد (العشر سنوات الحالية) ولهذا فقد جاء WINDOWS حاملاً لصفة التكامل ما بينه وبين تطبيقاته وما بين هذه التطبيقات وبعضها.

ولهذا فقبل WINDOWS خاصة بعد إصدارتيه 3.0 و 3.1 كانت التطبيقات على الحاسبات الشخصية المتوافقة لا تعمل إلا فى ظل نظام التشغيل الاوحد DOS والذى لايقبل إلا تطبيق أوحد والذى بدوره يعمل بأسلوب أوحد.

وهو أسلوب ضيق الافق بعيد عن الإبداع والتميز على خلاف WINDOWS وهذا ما حدث بعد طرح WINDOWS فقد باتت الحاسبات الشخصية أكثر قوة وتميزاً وأصبح بإمكانك تشغيل أكثر من تطبيق معاً وفى نفس الوقت سواء كانت التطبيقات فئة DOS أو WINDOWS يمكنك التعامل معها وأصبح جو العمل مزيج من المتعة مما حدا بالمستخدمين إلى التميز والإبداع.

وسوف نتجول معاً فى هذا الباب الذى يمثل خلاصة خبرات محترفى التعامل مع WINDOWS بين عدة نصائح حول نفس المضمون وهو التكامل والمزج ما بين تطبيقات WINDOWS .

فمن شاء الإطلاع على حيل وأسرار التكامل ما بين تطبيقات WINDOWS فهو مدعو لتفقد سطور هذا الباب الدسم.

أساسيات تكامل WINDOWS

هذا القسم من الباب خصصناه لتوضيح مفهوم أن WINDOWS بيئة متكاملة من خلال مجموعة من النصائح التى توضح هذا المفهوم.

فنظام WINDOWS منذ بدء تحميله سمته التكامل فأنت تجد أن البرامج يمكن أن تشترك فى شاشة واحدة عندما تجد أن أكثر من تطبيق نوافذها مفتوحة على شاشة واحدة وإنتقالك فيما بينها لا يتوافر أسهل منه فحركة صغيرة للفأرة يميناً أو يساراً أو لاعلى ولاسفل تكفى لإنتقالك ما بين عدة تطبيقات.

(أ) تحميل التطبيقات كأيقونات (ICONS)

لو كنت تعمل داخل أحد النوافذ الخاصة بتطبيق ما وترغب فى تحميل تطبيق آخر بحيث يسهل عليك الإنتقال إليه (Switch To) فإنه يفضل أن تقوم بتحميل التطبيق التالى آلياً على أنه أيقونة Icon بمعنى أن يكون على الوضع Minimize .

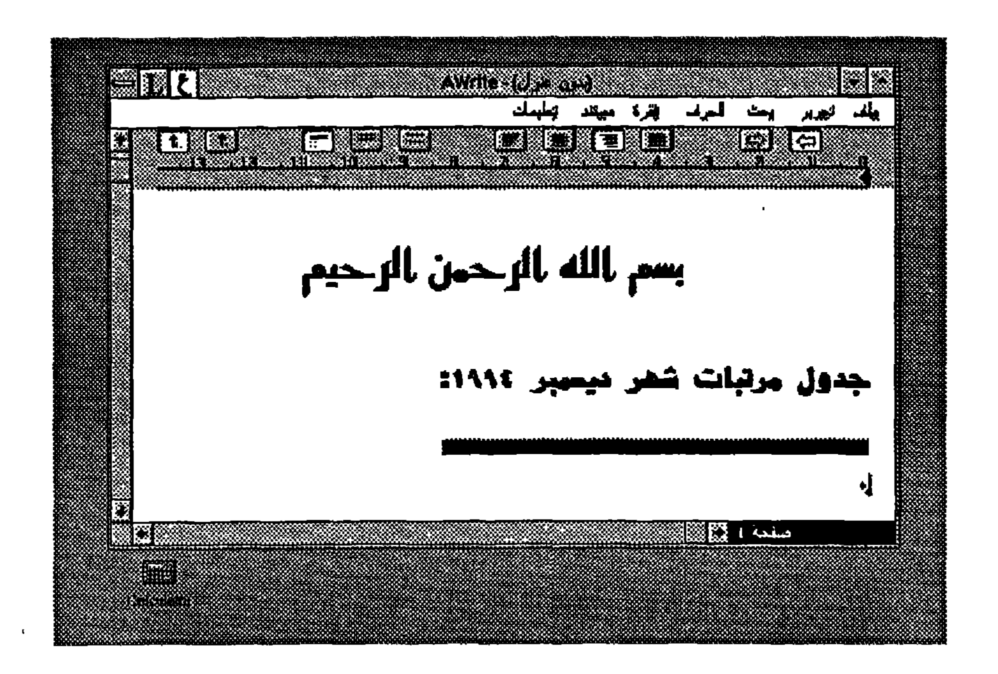
مثلاً بفرض أنك تتعامل مع محرر النصوص الشهير Write والمفتوح له نافذة حالياً على حاسبك وترغب فى الولوج السهل إلى برنامج آخر مثل الآلة الحاسبة Calculator (أحد برامج WINDOWS هى الاخرى) فعليك بالتالى :

(١) تحول إلى Program Manager عن طريق ضغط مفتاحى Ctrl + Esc معاً فتظهر قائمة المهام Task List ومن تحتها إختار Program Manager .

(٢) فور تحولك إلى Program Manager إنتقل باحثاً عن أيقونة Calculator حتى تجدها ومن ثم إجعل مشيرة الفأرة عليها.

(٣) أنزل (Hold) مفتاح SHIFT ثم إضغط زر الفأرة الايسر مرتين فيعمل برنامج Calculator ولكنه سيظهر فى طور Minimize على هيئة أيقونة بأسفل الشاشة.

(٤) يمكنك للإنتقال إليه إستخدام Shortcut Keys الخاصة بذلك فقم بضغط مفتاحى Alt + Esc أو Alt+ Tab معاً حتى ظهور أيقونة وإسم البرنامج أمامك على الشاشة ومن ثم إترك يديك عن المفاتيح.

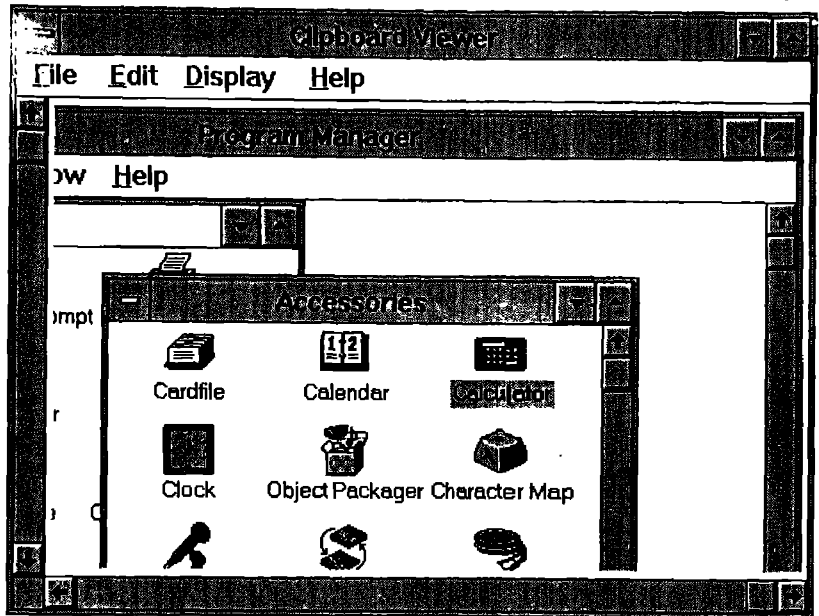

AWrite - (بدون عنوان)
ملف تحرير بحث الحرف فقرة مستند تعليمات
بسم الله الرحمن الرحيم
جدول مرتبات شهر ديسمبر ١٩٩٤:
صفحة ١

(٢) إلتقاط صور الشاشات و CLIPBOARD

لو كنت ترغب فى إلتقاط صورة ما للشاشة (Screen Capture) للصقها (Paste) داخل أحد تطبيقات WINDOWS عليك بالتالى :

(١) عندما ترى أن المنظر على الشاشة هو ما ترغب فى إلتقاط صورة له قم بضغط مفتاح Print Screen وسوف ترى أن المشيرة قد إختفت لفترة وجيزة حتى حفظ نسخة من الشاشة كاملة إلى Clipboard (أو إضغط مفتاحى Alt + Print Screen معاً حتى تحصل على نسخة مصورة من النافذة النشطةفقط).

(٢) يمكنك الإطلاع على الصورة الملتقطة عن طريق تشغيل Clipboard والذى يتبع مجموعة Main Program وسترى به نسخة من الصورة الملتقطة.



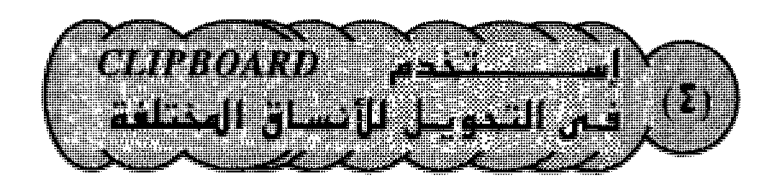
(٣) وحتى يمكنك لصق Paste الصورة توجه إلى التطبيق المطلوب لصقها إليه وإختار Paste من تحت قائمة Edit أو إضغط مفتاحى Shift + Ins معاً.

(٣) نسخ النصوص من تطبيقات DOS

يمكنك نسخ Copy ولصق Paste نصوص تطبيقات DOS ما دامت تعمل من تحت مظلة WINDOWS إستناداً إلى Clipboard ولكن ذلك ليس بسهولة تطبيقات WINDOWS فكيف ذلك :

(١) وأنت تحت DOS (من تحت WINDOWS) وعاملاً على أحد تطبيقاته وفى طور النافذة وليس الشاشة الكاملة Full Screen (وإن كنت فى طور الشاشة الكاملة قم بضغط Alt + Enter حتى تتحول لطور النافذة)، قم بتعليم النص المطلوب نسخه ثم توجه إلى أعلى اليسار من النافذة حيث المربع الصغير (المدعو صندوق التحكم Control Box) وإضغط زر الفأرة الايسر مرتين فتظهر قائمة التحكم Control Menu ومنها إختار Edit ثم Copy وهكذا أصبح بإمكانك أن تتعامل مع شاشة تطبيق DOS وما بها من نصوص كما وتطبيقات WINDOWS تماماً.

(٢) والآن إضغط زر Print Screen لإلتقاط صورة من نافذة DOS إلى Clipboard ومنه إلى أى تطبيق ترغب فى أن تلصق هذه البيانات إليه.



هل تعلم أنه يمكنك إستخدام CLIPBOARD فى تحويل Convert الانساق Formats للبيانات المنسوخة حيث يتم نسخ المادة إلى CLIPBOARD بالطرق المعتادة ثم لصقها وفق نسق آخر مثلاً يمكنك لصق Paste نص ما من أحد وثائق معالجات النصوص (ذات نسق محدد) إلى أحد برامج الإتصالات التى تتعامل مع نصوص ASCII القياسية فقط.

حيث سيقوم CLIPBOARD بلصق هذه النصوص وكأنها ذات نسق ASCII القياسى وليس نسق معالج النصوص.

(٥) المفاتيح المختصرة للتعامل مع CLIPBOARD

هناك مجموعة من المفاتيح المختصرة Shortcut Keys يمكن أن تستخدم للتعامل بها مع تطبيقات WINDOWS المختلفة لصالح CLIPBOARD ما دامت هذه التطبيقات تدعم النسخ واللصق والقص (Copy, Paste, Cut) منه وإليه.

وهذه المفاتيح كالتالى :

المفاتيح	الوظيفة
Shift+ Del	للقص Cut
Ctrl + Ins	للنسخ Copy
Shift + Ins	للصق Paste

وبعض التطبيقات الحديثة تتوافر معها مفاتيح مختصرة إضافية إلى جانب السابقة الذكر وهى كالتالى :

المفاتيح	الوظيفة
Ctrl + X	للقص Cut
Ctrl + C	للنسخ Copy
Ctrl + V	للصق Paste

(٦) الماكرو *MACRO* ومفهوم التكامل

يأتى WINDOWS مع برنامج لبناء الماكرو (مجموعة من المهام التى يتم إجراءها بضغطة زر واحدة أو مجموعة من الازرار) هو Macro Recorder سبق تناوله فى الباب المخصص لمجموعة Accessories .

وهذا البرنامج يمكنك من بناء ماكرو (أو أكثر) تحاكى حركات الفأرة وضغطاتك على لوحة المفاتيح من أجل أداء عملية ما أو عدة عمليات، ويتم نسب مفتاح ما أو توليفة من المفاتيح إلى هذا الماكرو والتى بمجرد الضغط عليها يفهم النظام أنك ترغب فى تنفيذ محتوى الماكرو من حركات وسكنات.

وهكذا يمكنك بناء ماكرو لاداء عملية تحميل ملف معين ثم طباعته من تحت أحد التطبيقات العاملة فى ظل WINDOWS بينما يمكن بناء ماكرو آخر يقوم بنسخ Copy النص المعلم (Selected Text) من تحت تطبيق ما والإنتقال إلى اخر ولصقه Paste به وهذا مثال جيد للتكامل الذى نتناوله بهذا الباب.

وهكذا يمكنك تحقيق مبدأ التكامل من خلال بناء ماكرو يحقق مثل هذا التكامل.

(٧) إلغاء ومحو التطبيقات بطريقة آمنة

عندما ترغب فى التخلص من أحد التطبيقات فإن هذا غالباً ما يتم يدوياً Manually وقليلاً من البرامج ما يتيح ذلك آلياً (Automaticaly) .

والحقيقة أن التخلص من تطبيق ما بمحوه Delete من تحت WINDOWS كنظام أمراً ليس ميسراً في معظم الاحوال فلا تعتقد أن مجرد محو الفهرس الذى كان يضم هذا التطبيق ينهى المسألة فإن هذا خطأ فاحش فبعض التطبيقات تضع بضعاً من ملفاتها تحت فهرس WINDOWS الرئيسى والبعض الآخر يضع عشرات الابناط تحت فهرس SYSTEM التابع لفهرس WINDOWS الرئيسى والبعض الآخر يضع ملفات له على فهرس السواقة الرئيسى Root Directory .

هذا بالإضافة إلى ما قد يكون قد أضافه البرنامج أو التطبيق عند تنصيبه إلى ملفات WINDOWS النظامية مثل WIN.INI .

وبعض التطبيقات يُحدث كل السابق على نظامك حال تنصيبه بل ويزيد.

إذن الامر جد شائك ولابد لك من مخرج آمن، لذا فإليك الخطوات التالية التى يمكن إعتبارها أسلوب منهجى فى مواجهة الحاجة إلى محو التطبيقات النوافذية WINDOWS Applications :

(١) إستخدم أحد محررات النصوص بنسق ASCII بالإطلاع على محتوى ملف WIN.INI وإبحث عن أى قسم أو سطور لها علاقة بالتطبيق ومن ثم أمحها.

وإن كنت غير متيقن فدع الملف كما هو فذلك أكثر أمناً، ومن ثم أخرج أو إحفظ الملف إن كان هناك تعديلات وفق نسق ASCII .

(٢) بنفس الطريقة إطلع على محتويات الملفين النظاميين CONFIG.SYS و AUTOEXEC.BAT وتفقد السطور التى تضم ما له علاقة بالتطبيق وقم بمحوها.

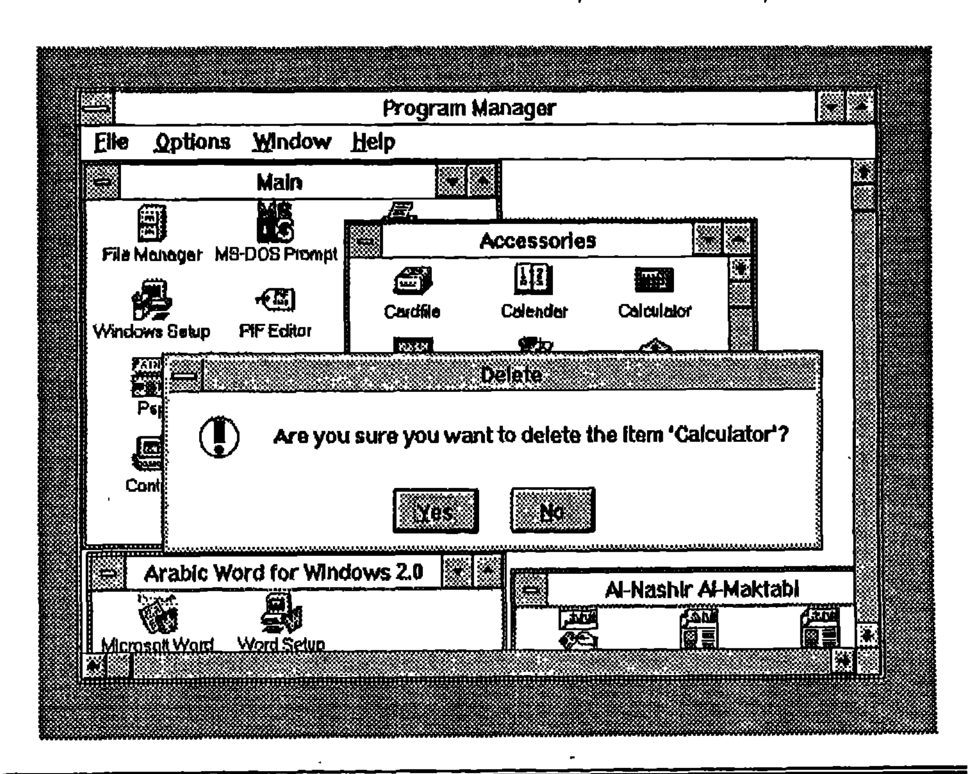
ويراعى أن سطر الامر PATH قد يحوى غالباً توصيفاً لتطبيقات أخرى لذا قم بمحو مسار تطبيقك المطلوب محوه فقط وإن كنت تجهل الكيفية فدع السطر فى حاله.

(٣) عليك قبل الشروع فى محو فهرس التطبيق بما يحويه من ملفات التطبيق أن تتفقد الملفات البيانية التى قد قمت بإعدادها وإحصل على نسخ من الاهم لك منها على إسطوانات لينة فقد تحتاجه فيما بعد وحتى لا تندم حين لا ينفع الندم، وإستعن فى ذلك ببرنامج File Manager .

(٤) توجه من تحت File Manager إلى فهرس التطبيق وقم بمحوه بما يحويه من فهارس فرعية وملفات عن طريق تعليمه (Highlight بجعل مشيرة الفأرة تقف عليه ثم إضغط زر الفأرة الايسر، والآن قم بضغط مفتاح Del من لوحة المفاتيح وسيسألك عندها النظام التصديق على التنفيذ.

(٥) والآن توجه إلى Program Manager وقم بمحو أيقونة التطبيق Application Icon عن طريق الوقوف عليها بمشيرة الفأرة ثم ضغط زرها الايسر حتى تصبح مختارة (Selected) ثم إضغط مفتاح Del من لوحة المفاتيح أو إختار Delete من تحت قائمة File (كلاهما يعطى نفس التأثير).

وعندها سيسألك WINDOWS التصديق على هذا الإجراء عن طريق صندوق حوارى بإسم Delete ومن ثم إضغط زر Yes بهذا الصندوق للتصديق والتنفيذ.



(A) إجعل برنامج الفائدى Dr. Watson متاهبا عند حدوث مشاكل مع بعض التطبيقات

DR. WATSON إسم لبرنامج فائدى شديد التخصص قد لا يعلم عنه الكثيرين شيئاً بالمرة وقد طور مبرمجو الإصدارة 3.1 من WINDOWS هذا البرنامج الفائدى لغرض خاص جداً هو الوصول لنقاط الضعف وأوجه القصور فى WINDOWS التى لم تتكشف لهم أو الوصول إلى أبعاد أى مشكلة عند تعامل تطبيق ما معه، حيث يوصى هؤلاء المستخدمين الذين يصادفون مشاكل غريبة مع بعض التطبيقات أن يقوموا بتشغيل DR. WATSON ليعمل فى الخلفية Background ثم تشغيل التطبيق وسيقوم هو بتحديد أوجه القصور وإصدار تقارير بذلك وإرسال هذه التقارير إلى رجال الدعم الفنى بالشركة الوكيلة أو بالشركة المنتجة Microsoft يستطيعون منها معرفة السبب بالتحديد.

ويصنف DR. WATSON على أنه برنامج فائدى للتشخيص Diagnostic Utility مثله مثل MSD (وهو برنامج التشخيص الذى طرح لاول مرة مع WINDOWS 3.1 وهناك نسخة معدلة منه صدرت مع MS-DOS 6 والإصدارات الاحدث منه).

ولكى تقوم بإستدعاء DR.WATSON قم بالبحث عن ملف DRWATSON.EXE ضمن فهرس WINDOWS الرئيسى ثم إستدعه للعمل، وهكذا يعمل فى الخلفية ثم قم بتشغيل تطبيقك المتسبب فى المشكلة.

أو يمكنك أن تضيفه إلى مجموعة STARTUP لكى يحمل آلياً فى كل مرة تشغل فيها WINDOWS ويظل فى الخلفية Background لتصيد الاخطاء وتتبع مصدرها وسبيلك لتحقيق ذلك كالتالى :

(١) من تحت Program Manager توجه إلى قائمة File وإختار New .

(٢) يظهر لك صندوق حوارى تحقق من أن الإختيار هو Program Item ثم إضغط OK .

(٣) يظهر لك صندوق حوارى جديد فأدخل إلى سطر Description الكلمة DR. WATSON وأدخل إلى سطر Command Line التالى :

DRWATSON.EXE

(٤) إضغط OK .

(٥) تظهر لك أيقونة داخل نافذة مجموعة برامج STARTUP .

(٦) أعد تشغيل WINDOWS وسيتم تحميل DR. WATSON آلياً بالخلفية ليراقب أى مشاكل قد تطرأ على النظام حال تشغيل تطبيقك المسبب لمشاكل أو غيره.

ويقوم DR. WATSON ببناء ملف منطقى يضم تقريراً عن أى أعطاب تحدث للنظام من جراء تطبيق ما وهذا الملف يدعى DRWATSON.LOG ، ويمكنك مراجعته بنفسك أو توصيله لرجال الدعم الفنى حتى يحددوا أبعاد المشكلة.

(٩) DR. WATSON و WINDOWS 3.0

المعروف أن DR. WATSON أحد البرامج المطروحة مع WINDOWS 3.1 وقد أفضنا فى تحديد ماهيته ولماذا أوجد بالنصيحة السابقة.

ولكن هل تعلم أنه يمكن أن يقوم بنفس الوظيفة من تحت WINDOWS 3.0 وتحديد أبعاد أى مشكلة ولكن تحتاج قبل كل شىء إلى نسخ ملفه التنفيذى المدعو DRWATSON.EXE بالإضافة إلى ملف آخر يدعى TOOLBOX.DLL (أحد ملفات مكتبة الربط Dynamic Link Library) إلى فهرس WINDOWS 3.0 الرئيسى (وهما ملفين يتواجدان ضمن ملفات إسطوانات نظام WINDOWS 3.1 الرئيسية وقد يكونا على هيئة مضغوطة).

وحتى تقوم بتحميل DR.WATSON آلياً مع كل مرة تشغل فيها WINDOWS 3.0 عليك بالتالى :

(١) قم من داخل أحد محررات النصوص بنسق ASCII مثل Notebad بفتح ملف WIN.INI .

(٢) توجه إلى قسم [Windows] ، وهو عادة أول قسم بالملف.

(٣) وأضف DRWATSON.EXE إلى سطر :

Load=

ولو صادف ووجد برنامج ما مضاف إلى هذا السطر كالتالى :

Load=Sysedit.exe

فإنه يمكنك إضافة الملف المطلوب إلى نفس السطر مع ترك مسافة خالية كالتالى :

```
Load=sysedit.exe   drwatson.exe
```

(٤) لآن يمكنك حفظ الملف وفق نسق ASCII .

(٥) أعد تشغيل WINDOWS وسيقوم DR. WATSON بالقيام بمهامه ومن ثم قم بتشغل التطبيق موضع المشكلة وسيقوم DR. WATSON بتحديد أبعاد المشكلة وحفظ ذلك كمعلومات بملف بإسم DRWATSON.LOG .

مفاهيم متقدمة

عن تكامل WINDOWS

هذا القسم عالى التخصص يحتاج منك إلى أن تكون على دراية بالتطبيقات وأنظمة التشغيل ونظام WINDOWS والحاسبات بوجه عام من الوجهة الفنية.

حيث أن تكامل WINDOWS فى حقيقة الامر لا يكمن فقط فى وسائل تحقيق ذلك التكامل من خصائص كمثل CLIPBOARD بل يكمن فى الادوات المتميزة المتاحة للمبرمجين.

ومن بين أهم هذه الادوات نذكر :

Dynamic Data Exchange (DDE)

تبادل البيانات الديناميكى

و

Object Linking and Embedding (OLE)

الربط الشيىء والتضمين

وهذا القسم مخصص لنظرة سريعة على هاتين الاداتين.

(أ) الحصول على أقصى إستفادة من DDE

إن تبادل البيانات Data Exchange ما بين تطبيقات WINDOWS أمراً يتم حدوثه في وجود وسيط للحفظ المؤقت هو Clipboarcd وهذا الاخير هو أداة لتحقيق هذه الميزة.

ولكن هناك طريقة أخرى أكثر تكاملاً وفضلاً يوفرها WINDOWS في خاصية يطلق عليها DDE أو التبادل الديناميكى للبيانات أو تبادل البيانات الديناميكى Dynamic Data Exchange .

وتعمل خاصية DDE وفق مفهومين هما الخادم والمستضاف Server and Client كما وفى الشبكات.

وكلاهما يعنى بهما هنا تطبيقان تقوم بينهما علاقة تبادل بيانات.

حيث يطلق على أحد تطبيقى هذه العلاقة إسم الخادم Server Application بإعتباره التطبيق مصدر (Source) علاقة التبادل.

بينما يطلق على الآخر المستضاف Client Application بإعتباره الهدف Object من علاقة التبادل.

أى بإختصار التطبيق الذى يتم أخذ بيانات منه يطلق عليه .Server App بينما الذى سيتم إضافة بيانات إليه يطلق عليه .Client App .

وحتى تتحقق علاقة التبادل لابد وأن يكون كلا التطبيقين طرف هذه العلاقة يدعما خاصية DDE ، وهو الامر الذى تفعله معظم التطبيقات المتوافرة بالاسواق خاصة المطروحة من بعد عام ١٩٩٢ ، ومن هذه التطبيقات EXCEL و Word for Windows و AmiPro و WordPerfect for Windows و LOTUS 1-2-3 for Windows .

والميزة الكبرى لخاصية DDE هى أن أى تعديلات على البيانات المتبادلة تجرى على التطبيق الخادم .SERVER APP تحدث فى مقابلها آلياً نفس التعديلات على البيانات المتبادلة والمتوافرة للتطبيق المستضاف .Client App .

وهذا يعرف إصطلاحاً بإسم تحديث البيانات Update .

فمثلاً عندما يكون التطبيق الخادم هو أحد برامج الجداول الإليكترونية مثل EXCEL والتطبيق المستضاف (هدف البيانات) هو أحد برامج معالجة النصوص مثل WORD for Windows وأن البيانات المتبادلة (Exchanged Data) هى جدول ما بما يحويه من بيانات.

فإن أى تعديلات تجريها على الجدول فى EXCEL تحدث آلياً فى WORD وهذا يفيد بشكل كبير جداً فى حالة إعداد تقارير دورية على WORD معتمدة على مثل البيانات القابلة للتعديل هذه والتابعة لبرنامج EXCEL فى الاصل.

★ *مثال لتحقيق خاصية DDE :*

(١) تأكد أولاً من أن التطبيقين الذين سيطبق عليهما المثال يدعما خاصية DDE .

(٢) توجه إلى التطبيق الخادم (الذى سيؤخذ منه البيانات) ثم إنتقى (Select) البيانات المطلوب التعامل معها أياً كانت.

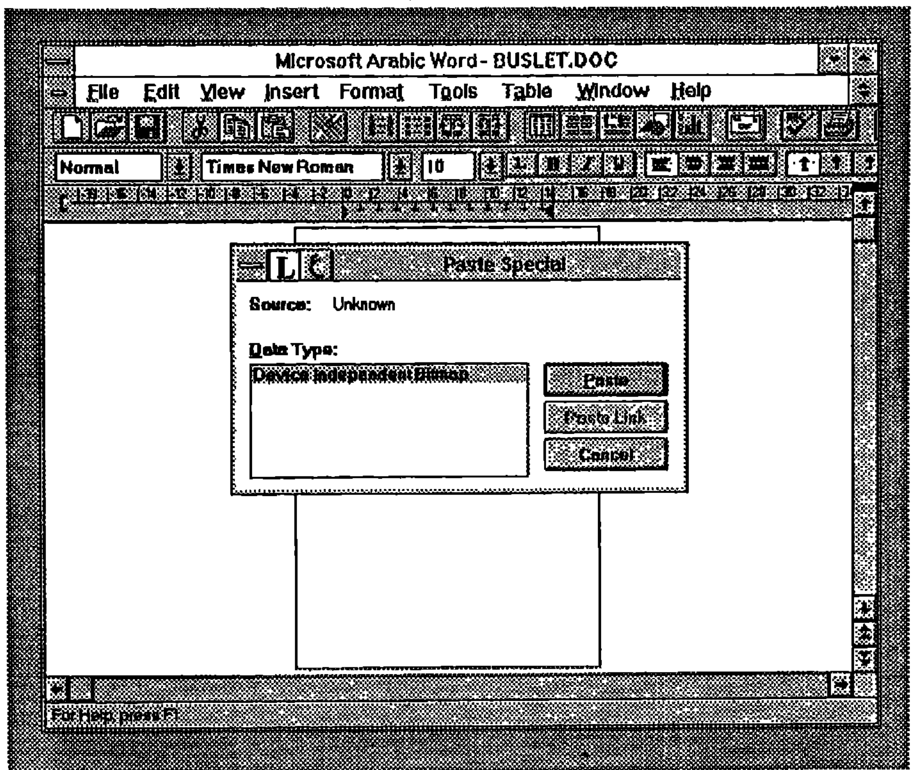
(٣) قم بفتح قائمة Edit وإختار Copy أو إضغط Ctrl+Ins وسيتم نسخ البيانات.

(٤) إنتقل إلى التطبيق المستضاف (المطلوب لصق البيانات عليه) وحرك المشيرة إلى الموضع من الوثيقة المطلوب لصق البيانات إليها.

ثم إنتقل إلى قائمة EDIT وإختار ما يدعى Paste Link أو Paste Special .

وأحياناً ما يظهر الإختيار باللون الرمادى وليس الاسود وهذا يعنى عدم إتاحة

تحقيق خاصية DDE (لسبب من الاسباب من بينها نوعية البيانات المطلوب لصقها أو أن الخادم لا يدعم خاصية DDE أو أن البيانات المطلوب لصقها مأخوذة عن ملف غير محفوظ على الإسطوانة، وإن كان الامر الاخير أمر يمكن معالجته بحفظ الملف المأخود منه البيانات).



(٥) وعادة عملية تحديث البيانات Update تحدث آلياً وهو أمر يمكن تحديده أو إلغاؤه عن طريق إختيار Link من تحت التطبيق المستضاف ثم جعل الإختيار Update متاحاً أو إلغاءه.

وجعل البيانات المتبادلة Exchanged Data قابلة للتحديث آلياً أمراً قد يسبب بطء فى التعامل مع التطبيقات ولهذا يمكن إلغاء توفير هذه الخاصية.

وهناك بعض الإختيارات الاخرى التى تدعى Edit Links و Link Options و Change Links أو ما شابه متاحة لبعض التطبيقات عندما تعمل كمستضافة طالما كانت تدعم خاصية DDE وهى متوافرة للتعامل مع البيانات المتبادلة من جهة التحديث بشكل ما أو بآخر.

(٣) مواجهة مشكلات التعامل غير السوى مع DDE

إسترسلنا فى شرح مفهوم خاصية DDE فيما سبق ولكننا هنا نحاول إسداء النصح حول بعض أشهر المشاكل المترتبة على التعامل الخاطئ من متطلبات نجاح عمليات تبادل البيانات Data Exchange بأسلوب DDE .

مشكلة : فمثلاً قد تصادفك مشكلة ما عندما تقوم بنقل أو إعادة تعديل مدى range الخلايا Cells لورقة العمل Worksheet على الخادم، والتى يعد جزء منها كمنطقة بيانات متبادلة Data Exchanged لصالح تطبيق المستضاف وليكن معالج نصوص مثلاً.

الحل : يتمثل فى أن تقوم بتحديد منطقة البيانات المستضافة وإعطائها إسم على التطبيق الخادم وجعل التطبيق المستضاف يتعامل معها كإسم وليس كمدى (range) .

مشكلة : من أكثر المشكلات صعوبة والتى يواجهها المتعاملين مع خاصية DDE هى :

محاولة تنشيط DDE عن طريق تعديل البيانات المربوطة والوثيقة غير متاحة (غير مفتوحة OPEN) على التطبيق الخادم.

فمن المفروض فى هذه الحالة أن يقوم البرنامج المستضاف بحث التطبيق الخادم على العمل وفتح ملف الوثيقة ولكن قد لا يحدث ذلك وتحصل على رسالة خطأ من المستضاف ومن ثم ليس أمامك لمواجهة هذه المشكلة إلا إجراء التالى :

الحل :

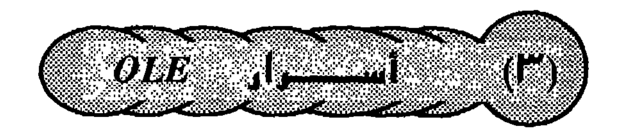
* تحقق من أنك تملك ذاكرة كافية من فئة System Resources وذلك عن

طريــق (التحــول إلــى Switch To) Program Manager ثـــم إختـــار About Program من تحت قائمة Help .

ولاحظ فى الصندوق الذى يظهر لك قيمة System Resources المتاحة فإن وجدتها مخفضة قم بغلق بعض البرامج المفتوحة ثم عاود المحاولة مرة أخرى.

* تحقق من أن البرنامج الخادم محفوظ على فهرس ما موصف ضمن سطر الامر PATH فى ملف AUTOEXEC.BAT فإن لم يكن فعليك بالخروج من تحت WINDOWS وإضافة مساره إلى سطر PATH بالملف المذكور ثم أعد تشغيل الحاسب ثم WINDOWS وقم بعملك السابق.

ولتعلم على كل حال أن هناك العديد من وظائف DDE يمكن أن تتحقق بشكل أو بآخر مع خاصية ربط الاشياء وتضمينها OLE التى سنتناولها فيما هو آت من نصائح.



(٣) أسرار OLE

إن خاصية ربط الاشياء وتضمينها Object Linking and Embeding (OLE) هى أمراً مستحدثاً حكراً على الإصدارة WINDOWS 3.1 (وقد قامت MICROSOFT بالإعلان عن إصدارة أحدث هى OLE 2.0 سيتم تزويد الإصدارات الاحدث من WINDOWS مثل CHICAGO أو WINDOWS 4.0 بها، كما ويتم فعلاً طرحها مع الإصدارات الحديثة من WORD و EXCEL والتى طُرحت بدءً من أواخر ١٩٩٣ وأوائل ١٩٩٤).

وتشبه OLE خاصية DDE ولكن فضل الاولى عن الثانية كثير، ففى حين أن مفهوم DDE يعنى فتح .. مجرد فتح قناة ما بين التطبيقات لتأخذ هذه من تلك فإن OLE تذهب إلى أبعد من ذلك بمراحل.

فخاصية OLE تمكنك من ربط البرامج وفق رباط أكثر قوة وبطرق أكثر تعقيداً لدرجة أنه ليس بإمكانك فحسب إدراج نص ما أو أى شكل من أشكال البيانات من تطبيق ما لآخر، بل ويتعدى ذلك إلى إماكنية إدراج برنامج بأكمله داخل وثيقة برنامج آخر وبطريقة النسخ واللصق Copy and Paste .

فمثلاً، ليس الامر قاصراً من خلال OLE على عملية ما مثل نسخ ورقة عمل Worksheet من جدول إليكترونى مثل EXCEL إلى وثيقة Document ضمن معالج النصوص الشهير WORD على سبيل المثال، ولكن يمكنك التعامل مع ورقة العمل داخل وثيقة معالج النصوص بنفس أسلوب التعامل معها داخل الجدول الإلكترونى الذى قام ببنائها.

وهكذا فكأنك قد قمت بإدراج جدول إلكترونى ضمن معالج النصوص وهكذا فلن تحتاج إلى أسلوب التحديث Updates المتبع مع DDE ، فمع توافر OLE فى WINDOWS 3.1 يمكنك إدراج أشياء أو عناصر Objects أخرى مثل الرسوم أو الصور أو ملفات الصوت من تطبيقات إلى أخرى داخل WINDOWS .

وهذا أمراً محموداً مثل الربط Link عن طريق DDE (مع فارق فى تنوع البيانات هنا من صور ورسوم ونصوص بالإضافة إلى ملفات الصوت وغيرها) ولكن يمكنك مثلاً تشغيل ملف الصوت من تحت الوثيقة التى ربط بها حيث يدرج على هيئة أيقونة ضمن الموضع الذى تحدده بالوثيقة ويتم عمل Play Back له عن طريق التوجه إليه (حيث يظهر كالايقونة) وضغط زر الفأرة الايسر مرتين وكأنك تشغل أحد البرامج.

ولنضرب مثالاً على ذلك ونفترض أنك تعمل على وثيقة داخل برنامج WRITE وتغب فى ربط رسمة ما من تحت برنامج الرسوم المعروف PaintBrush مع هذه الوثيقة بشرط التمتع بمزايا خاصية OLE .

فعليك بإتباع الطريقة المعتادة لنسخ Copt الرسمة من تحت PaintBrush (حيث ستحفظ فى CLIPBOARD) ثم تتوجه إلى وثيقة WRITE المطلوب إدراج الرسمة بها وقم بعمل Paste عند أى موضع ترغب منها.

وتبرز مزايا خاصية OLE عندما تقوم من داخل وثيقة WRITE بجعل المشيرة على الرسمة المربوطة (Linked) وضغط زر الفأرة الايسر مرتين وستجد أن نافذة PaintBrush قد فتحت لك وداخلها الرسمة حتى تقوم بعمل أى تعديلات ترغب.

ويلاحظ أن قائمة File قد تم إستبدال الإختيار Save فيها بإختيار آخر بإسم Update كما وتم إستبدال الإختيار Exit بآخر يدعى Exit and Return وحتى يمكنك التمتع بخاصية OLE عليك إستيعاب النقاط أو المفاهيم التالية :

- **الشيء أو العنصر *Object* :**

هى النصوص أو الرسوم أو ملفات الصوت أو بإختصار البيانات التى يتم إدراجها ضمن الوثائق ككبسولة أو وحدة واحدة أو كتلة محددة.

ويمكن التعامل معها من جهة الإظهار أو معالجتها بأى شكل من الاشكال.

ويمكن لاى شكل من أشكال البيانات أن يصبح عنصر يتم التعامل معه بالنسخ

والقـص واللصـق Copy, Cut, Paste مـا بـين التطبيقات طالما كانت تدعم OLE .

- الحزمة Package :

هى تلك الايقونة Icon التى تظهر وتحوى العناصر التى تربط بالوثائق.

- التطبيق المستضاف Client Application :

هو ذلك التطبيـق النوافـذى WINDOWS Application الذى يقـبل التـعامل مع العناصر Objects .

وهو الذى تدرج بوثائقه هذه العناصر وما يحفظ معها بمعلومات عنها مثل التطبيقات المرتبطة بها (الآتية منه أصلاً وهى ما يُطلق عليها التطبيقات الخادمة Server Applications فى هذه الحالة).

- التطبيق الخادم Server Application :

هو ذلك التطبيق النوافذى الذى منه يمكنك إلتقاط البيانات التى تعامل كعناصر Objects والتى تربط بتطبيق آخر (وهو التطبيق الذى يدعى عندئذٍ بالتطبيق المستضاف Client Application).

- الوثيقة المصدر Source Document :

هو ذلك الملف الذى يكون مصدراً للبيانات المستخدمة كعنصر OBJECT ، وهو الملف الذى يعمل فى ظل التطبيق الخادم Server Applications .

- الوثيقة المستهدفة Destination Document :

هى الوثيقة التى يتم إجراء ربط Linking أو تضمين Embedding لها جميعها أو لجزء منها.

- البيانات المربوطة ***Linked Data*** :

هى تلك البيانات (على هيئة عناصر OBJECT) التى يتم ربطها بوثيقة ما على التطبيق المستضاف Client Application والتى يقع عليها أى تحديث UPDATE يقع بالوثيقة الاصلية المتواجدة على التطبيق الخادم Server Application .

- البيانات فئة ***Embedded Data*** :

هى كالسابقة تماماً إلا أنه يمكن تعديل هذه البيانات المحفوظة على هيئة عنصر فقط عندما يتم إختيارها (Select) وضغط زر الفأرة الايسر مرتين.

وفى هذه الحالة يتم إستدعاء التطبيق الخادم الآتية منه البيانات ومن ثم الوثيقة المصدر المأخوذة عنها البيانات والتى تتواجد مفتوحة على التطبيق الخادم.

(٤) الربـــط Link مـن خـــلال OLE

يفضل قبل التعامل مع هذه النصيحة والتالية لها أن تقرأ النصيحة السابقة.

عندما ترغب فى أن تجرى علاقة ربط Link إستناداً إلى خاصية OLE فعليك بمثل الخطوات التالية :

(١) قم بفتح التطبيق المطلوب الربط منه وعلم البيانات المطلوب ربطها ثم قم بنسخها عن طريق إختيار Copy من تحت قائمة Edit ، وهكذا يتم حفظ نسخة من هذه البيانات داخل Clipboard .

وتبعاً لنوع البيانات يتم حفظ البيانات المنسوخة داخل Clipboard على نسق Format ما.

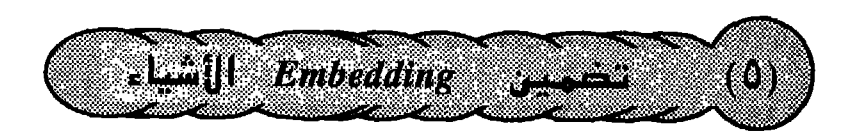
فصور مخططات الذاكرة Bitmap Images يتم حفظها داخل Clipboard وفق نسق BMP أو وفق نسق WINDOWS metafile (wmf) أو بصيغها الاصلية مثل *.XLS لبرنامج EXCEL أو بصيغة عامة للنصوص مثل صيغة *.RTF (Rich Text format)

(٢) قم بفتح التطبيق المطلوب الربط إليه وقم بلصق البيانات إليه عن طريق إختيار Paste أو Paste Special أو Paste Link من تحت قائمة Edit .

ومثل هذا الإجراء يستحث OLE للبحث عن البيانات المعلمة داخل Clipboard .

وعندما يتم إكتشاف وجود بيانات داخل Clipboard فإن التطبيق المستضاف من ثم يسأل OLE بناء علاقة ربط مع التطبيق الخادم.

وهكذا فإنه عندما يتم فتح الوثيقة المصدر داخل التطبيق الخادم وإجراء تعديل عليها خاصة فى المنطقة المربوطة بياناتها مع التطبيق المستضاف تقوم مكتبة الربط الديناميكى DLL المختصة والتابعة لخاصية OLE بتحديث Update البيانات المربوطة داخل التطبيق المستضاف.



(٥) تضمين Embedding الأشياء

إن إجراء Embedding لعنصر Object ما هو أمر مشابه لربط البيانات Link إلى حد كبير حيث يتم فى كلا الحالتين نسخ Copy ثم لصق Paste البيانات أو الاشياء (العناصر Objects).

ويتم النسخ Copy من التطبيق الخادم واللصق Paste إلى التطبيق المستضاف.

ولكن مع التضمين Embedding الامر يختلف عن الربط Linking على مستوى نوعية البيانات وعلى مستوى أسلوب التعامل معها.

فالبيانات فى حالة Embedding على هيئة عناصر أو أشياء Objects قد تكون حتى ملفات صوت Sound File أو حتى لقطة ڤيديو Video Clip .

وعندما يراد إدخال أى تعديلات على هذه العناصر يتم معاملتها وكأنها أيقونات برامج ومن ثم عندما يتم الإنتقال إليها وضغط زر الفأرة الايسر مرتين يستحث ذلك OLE لإستدعاء التطبيق الخادم مصدر هذه الاشياء ومن ثم يتم إستدعائها داخله لتعديلها كمثل الصور والرسوم أو عزفها Play Back عندما تكون ملف صوتى Sound File أو عرضها إن كانت لقطة ڤيديو Video Clip .

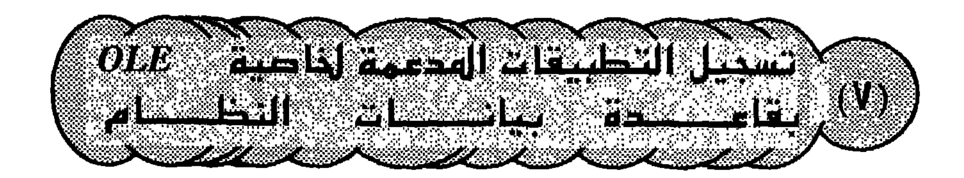
(٦) متى تستخدم احد الأسلوبين Link أو Embed

والآن بعد أن وضحنا مفهوم الربط Link والتضمين Embed كأسلوب عمل لخاصية OLE من خلال النصيحتين السابقتين، فكيف نحدد حاجتنا إلى إحداهما والمفاضلة والإختيار من بينهما .. ؟

والإجابة هى ......

قم بإستخدام الربط Linking عندما تستخدم بيانات يتم تعديلها دورياً وتستغلها فى أكثر من تطبيق وهكذا تضمن أنه عندما يحل بأحدها تعديل يحدث نفس التعديل أو التحديث Update بالتطبيقات الاخرى التى لها علاقة ربط بها.

أما إستخدام التضمين Embedding فيمكن أن يتم عندما تكون العناصر المطلوب التعامل معها هى بيانات غير إعتيادية مثل ملفات الصوت Sound File أو لقطات الڤيديو Video Clip ، أو عندما يكون هناك أى تعديل فى الإسم أو الموقع للوثيقة المصدر التابعة للتطبيق الخادم.



ذكرنا فى موضع سابق من الكتاب أن هناك ثم قاعدة بيانات بإسم Registration Database يحتفظ فيها النظام بمعلومات عن كل التطبيقات التى تدعم خاصية ربط وتضمين الاشياء OLE وغيرها من المعلومات.

ولهذا فإن هناك العديد من تطبيقات WINDOWS الحديثة تأتى متضمنة ملف تسجيلى Registration File ذو إمتداد REG.* ، ومثل هذا الملف يتضمن بالقطع معلومات عن كيفية إستغلال التطبيق الذى يخصه لخاصية OLE .

ولكن كيف يمكن إدراج المعلومات التى يحويها الملف إلى قاعدة بيانات النظام :

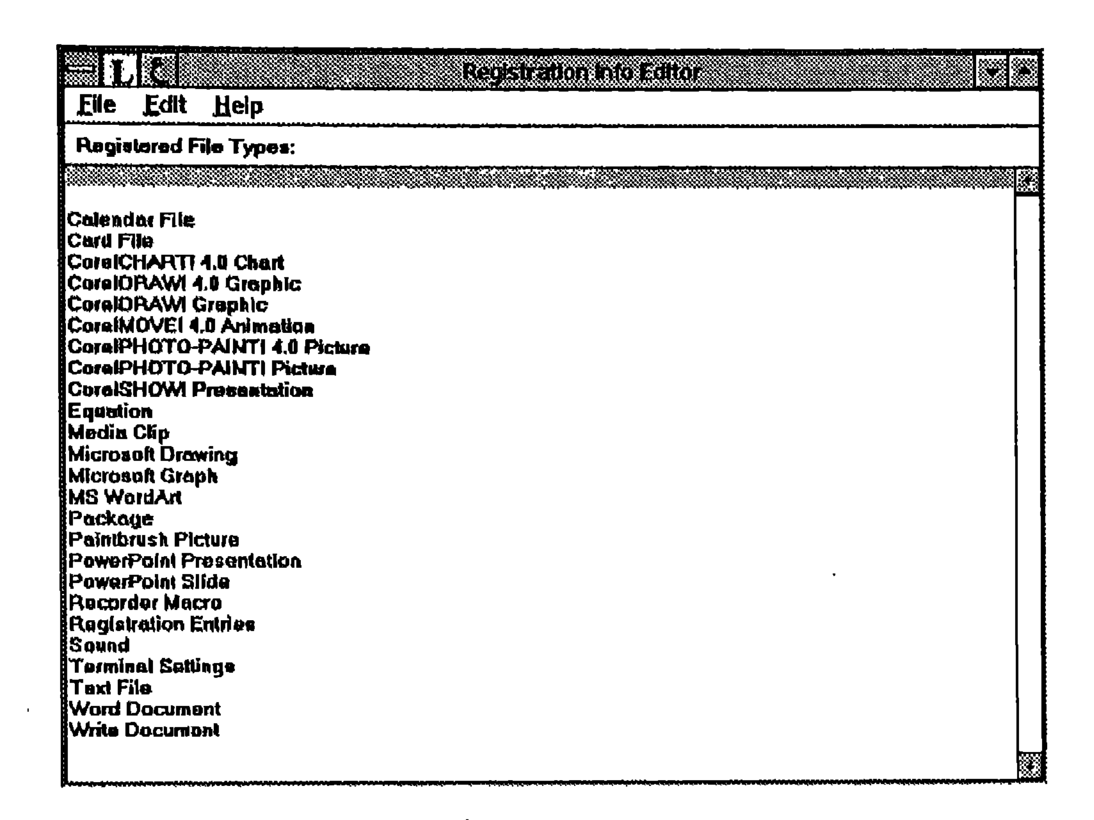
(١) قم بتشغيل البرنامج الفائدى Registration Editor المسؤول عن إضافة معلومات إلى قاعدة البيانات المدعوة Registration Database وذلك عن طريق إدخال التالى:

```
REGEDIT
```

وذلك إلى سطر Command Line التابع لصندوق RUN الحوارى.

وهذا بعد إختيار RUN من تحت قائمة FILE التابعة لبرنامج Program Manager .

(٢) يظهر لك صندوق حوارى كالتالى :



(٣) إختار Merge Registration file من تحت قائمة File .

(٤) حدد موقع ملف REG.* الخاص بالتطبيق المطلوب إدراج معلومات عنه ثم إضغط زر OK .

(٥) وهكذا يتم إدراج محتويات الملف إلى قاعدة البيانات وسيصبح للتطبيق القابلية للتعامل مع خاصية OLE بكل ثقل.

ويمكن أن يتم البحث عن مثل الملف المذكور ضمن فهرس أى تطبيق تلاقى معه مشاكل فى التعامل مع OLE (أو أنه لا يدعمها) ثم قم بإتخاذ مثل نفس الخطوات السابقة حال العثور على الملف.

(٨) تجديد تنصيب قاعدة البيانات
Registration Database

لو أن هناك ثم مشاكل فى التعامل مع خاصية OLE أو فى تنصيب ملفات التسجيل Registration files الخاصة بالتطبيقات الجديدة وإلحاقها بقاعدة بيانات التسجيل عن طريق محرر القاعدة Registration Editor ، وهو الامر الذى قد يكون نابعاً عن عطب فى معلومات قاعدة البيانات فإنه يمكنك مواجهة ذلك عن طريق تجديد الثقة، أو بمعنى آخر تجديد تنصيب قاعدة البيانات حتى تصبح كما وكانت عند تنصيب النظام للمرة الاولى.

ولإجراء ذلك قم بالتالى :

(١) إخرج من WINDOWS إن كنت عاملاً فى ظله.

(٢) توجه إلى فهرس WINDOWS الرئيسى ثم قم بمحو الملف المدعو REG.DAT .

(٣) أعد تشغيل WINDOWS ثم توجه إلى File Manager ومن داخله قم بفتح فهرس SYSTEM التابع لفهرس WINDOWS وتوجه إلى الملف المدعو SETUP.REG بمشيرة الفأرة وإجعلها فوقه ثم إضغط زر الفأرة الايسر مرتين.

(٤) تظهر لك رسالة تخطرك بأن المعلومات قد تم تسجيلها.

وهكذا فإن قاعدة البيانات الآن قد أصبحت تحوى معلومات التسجيل الاصلية التى يتم تنصيبها بمعرفة النظام نفسه.

ومن ثم فلو أن هناك تطبيقات ذات ملفات تسجيل REG.* فإنه يمكنك إضافتها كما وسبق شرحه فيما سبق.

(٩) السحب والإسقاط مع OLE

هل تعلم أنه يمكنك إستغلال خاصية السحب والإسقاط Drag & Drop (والتى سبق تناولها فى أكثر من موضع بهذا الكتاب) وذلك لصالح إجراء تضمين Embedding للأشياء أو العناصر Objects مع الوثائق.

وقطعاً مثل هذا الإجراء يفترض وجود تطبيق مصمم خصيصاً للعمل فى ظل WINDOWS 3.1 ولو كان الامر خلاف ذلك (أى أن التطبيق قديم) فإن هذا يتطلب التعامل مع Object Packager وهو الامر الذى سنتناوله لاحقاً).

والجميل فى الامر أنك يمكنك أن تجرى embbeding للفات بأكملها مثل ملفات الجداول الإلكترونية إلى أى وثيقة مثل إحدى وثائق معالجات النصوص.

مثال : إليك طريقة تضمين Embed جدول إليكترونى أو ورقة عمل خاصة بتطبيق EXCEL (والتى تكون على هيئة ملف) إلى وثيقة مفتوحة تحت محرر النصوص WRITE .

(١) إجعل WRITE عاملاً وفى داخله الوثيقة المطلوب التعامل معها.

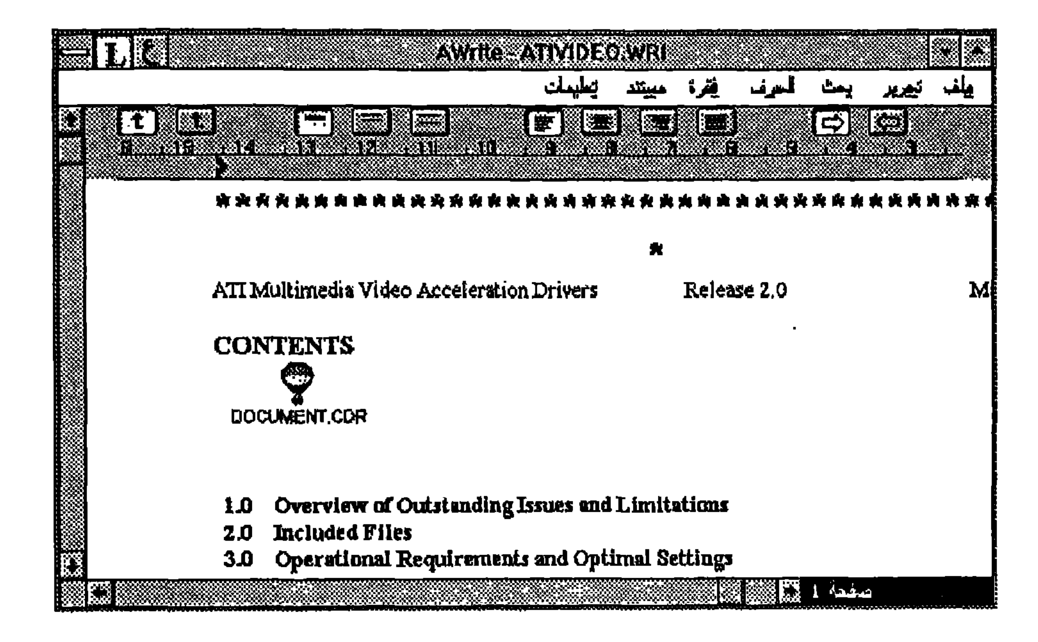
وفى نفس الوقت إجعل File Manager مفتوحاً فى نافذة مقابلة للبرنامج WRITE بحيث تظهر نافذتا البرنامجين معاً فى نفس الوقت على نفس الشاشة.

(٢) توجه إلى File Manager وتفقد الفهارس باحثاً عن ملف ورقة العمل Worksheet المطلوب عمل Embed لها داخل وثيقة WRITE .

ومن ثم عندما تجد هذا الملف قم بتوجيه مشيرة الفأرة إليه ثم قم بسحبه Drag وإنتقل به إلى النافذة الاولى حيث WRITE وبداخله الوثيقة.

(٣) قم بإسقاط Drop الملف المسحوب فى الموضع الذى ترغب من الوثيقة.

وعليه ستجد أنه قد ظهر لك أيقونة EXCEL وبأسفلها إسم الملف (ملفات EXCEL البيانية تكون ذات إمتداد XLS).



ملاحظات :

عندما نطبق إصطلاحات OLE على مثالنا السابق سنجد التالى :

- أن EXCEL عمل كتطبيق خادم Server Application وإن كان هنا العنصر Object ملفاً كاملاً وليس جزء من ملف.

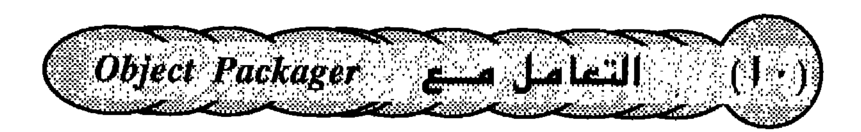
- الملف الذى وقعت عليه عملية التضمين Embeding (وهو أحد ملفات XLS.*) يعتبر عنصر أو شيء Object أو الوثيقة المصدر Source Application (مع بعض التحفظ حيث أن الملف بأكمله قد تم التعامل معه كعنصر OBJECT وليس جزء فقط منه).

- WRITE قد تم التعامل معه كتطبيق مستضاف Client Application .

- أن العملية التى تمت هى عملية تضمين Embeding وليست ربط Linking .

- بنفس المفهوم يمكن التعامل مع ملفات الصوت Sound Files (مثل ملفات WAV.* القياسية) وملفات لقطات الفيديو Vedio Clip وحتى ذلك النوع الممزوج بالصوت مثل AVI.* وهو نسق قياسى يدعمه WINDOWS ويقوم بتوليده تطبيق خاص يدعى MS Video .

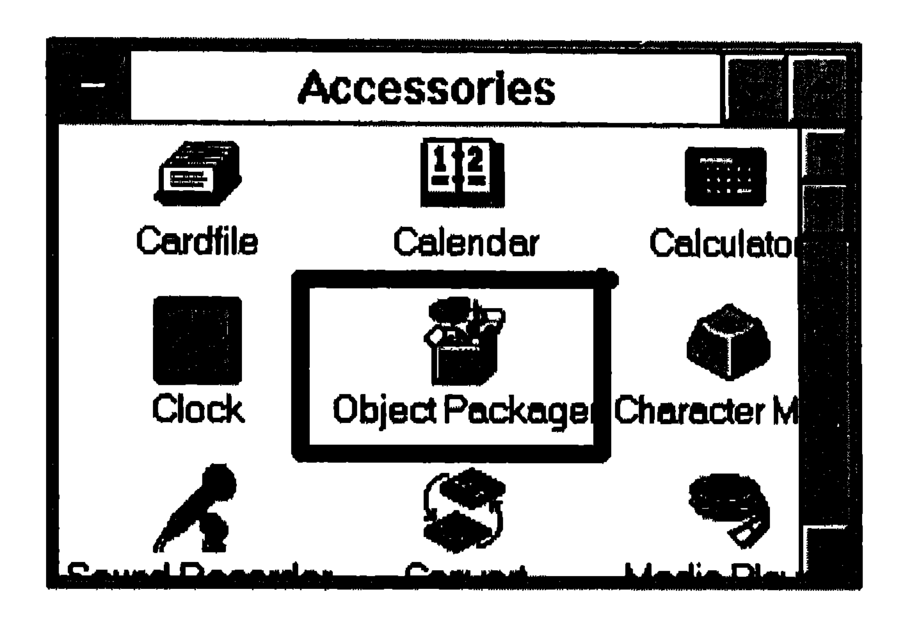
- ولتعلم أن عملية التضمين Embeding على نحو كالسابق سوف تتطلب بناء نسخة أخرى من الملف وهى تلك التى تدرج بوثيقة WRITE (فى المثال) وهذا يعنى أنه يفضل أن تكون إسطوانتك الصلبة كبيرة الحجم وذات مساحة خالية كافية.



(١٠) التعامل مع Object Packager

إن خاصية ربط وتضمين الاشياء Object Linking and Embedding والمعروفة إختصاراً بالإصطلاح OLE هى بإختصار طريقة عظمى للمشارك فى بيانات ما فيما بين تطبيقين، ولكن حتى يتحقق ذلك هناك شرط جوهرى لا يمكن إغفاله، ألا وهو دعم هذين التطبيقين أوغيرها من التطبيقات لخاصية OLE .

ولهذا فإن WINDOWS 3.1 يسوق متضمناً ضمن حزم برامجه برنامج فائدى يدعى Object Packager وهو أحد برامج مجموعة Accessories بالتحديد.



وقد جاء Object Packager لتحقيق ميزة OLE لتلك التطبيقات التى لا تدعم وجودها.

حيث يتيح البرنامج المذكور إجراء Embed لعنصر Object بيانى (ما على هيئة أيقونة Icon) من تطبيق إلى آخر، ولكن هناك شرط واحد وهو أن يكون التطبيق الذى سيتم داخله إدراج العنصر المشار إليه (وهو المستضاف Client Application) مدعماً لخاصية OLE وهو الامر الذى لا يشترط فى الخادم Server Application .

مثلاً : يمكنك بناء قاعدة بيانات عن كل ملفات INI.* النظامية داخل البرنامج المدعو Card File (أحد برامج Accessories أيضاً ويتألف من عدة بطاقات كل منها تمثل سجل Record بلغة قاعدة البيانات) هذه القاعدة تحوى معلومات عن التطبيق المقابل للف INI.* تتمثل فى تاريخ التنصيب Installed Date .

هذا بالإضافة إلى أيقونة للف INI الخاص بالتطبيق والتى عند الضغط عليها تستدعى ملف INI.* داخل أحد محررات النصوص مثل NOTEPAD حيث يمكنك أن تطلع عليه أو تعدله.

وبدون وجود Object Packager وخدماته ما كان لهذه العلاقة الترابطية أن تحدث أبداً، حيث أنه على الرغم من أن Cardfile يعد أحد تطبيقات WIN-DOWS 3.1 الداعمة لخاصية OLE والذى يعمل فى العلاقة السابقة كتطبيق مستضاف Client Application ، إلا أن NotePad والذى يعمل كتطبيق خادم Server Application يجهل كل شيء عن OLE حيث لا يدعمه.

وسبب نجاح مثل العلاقة السابقة أو مثيلاتها يأتى بسبب كون البرنامج المسؤول عن إتمام العلاقة وهو OBJECT PACKAGER يعمل هو نفسه كتطبيق خادم OLE Server .

حيث أنه يقوم بإعداد البيانات أو الملفات على هيئة حزمة شيئية Object Package عوضاً عن تطبيقاتها الاصلية.

وحتى يتحقق مبدأ التشغيل ومن ثم التعديل للفات INI.* داخل Notebad لابد من إجراء ربط تطبيق Notebad المتمثل فى الملف NOTEBAD.EXE مع إمتداد الملفات وهى INI.* وذلك عن طريق إستخدام إختيار Associate من تحت File ببرنامج File Manager .

وهناك عدة طرق يمكن تحقيق المثال المقترح أنفاً من خلالها إلا أن أوضحها وأكثرها إختصاراً للوقت هى كالتالى :

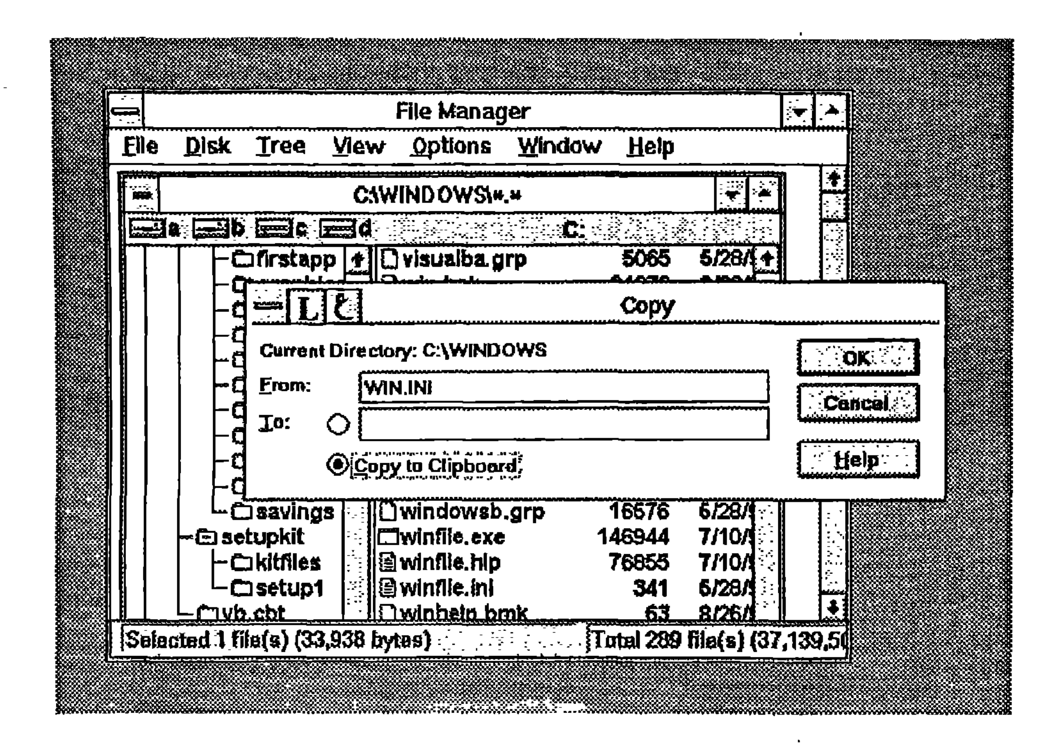
(١) قم بإختيار الملف المطلوب التعامل معه كعنصر Object (كحزمة Packager وفق منطق Object Packager) وذلك من تحت File Manager (سواء كان ملف INI. أو غيره).

(٢) إفتح قائمة File ثم إختار Copy ، وإضغط F8 .

(٣) يظهر لك صندوق حوارى متضمناً إسم الملف.

وعليك التوجه إلى سطر Copy To Clipboard وإجعله معلماً ثم توجه إلى زر OK وإضغطه.

ومثل هذا الإجراء يجعل عملية النسخ تحدث على مستوى الذاكرة وليس الإسطوانة الصلبة أو غيرها، حيث يحفظ الملف بمخزن Clipboard .



(٤) والآن إخرج من File Manager وتوجه إلى مجموعة Accessories حيث Object Packager وقم بتشغيله.

(٥) تظهر لك شاشة النظام الرئيسية وتضم نافذتين هما :

Appearance

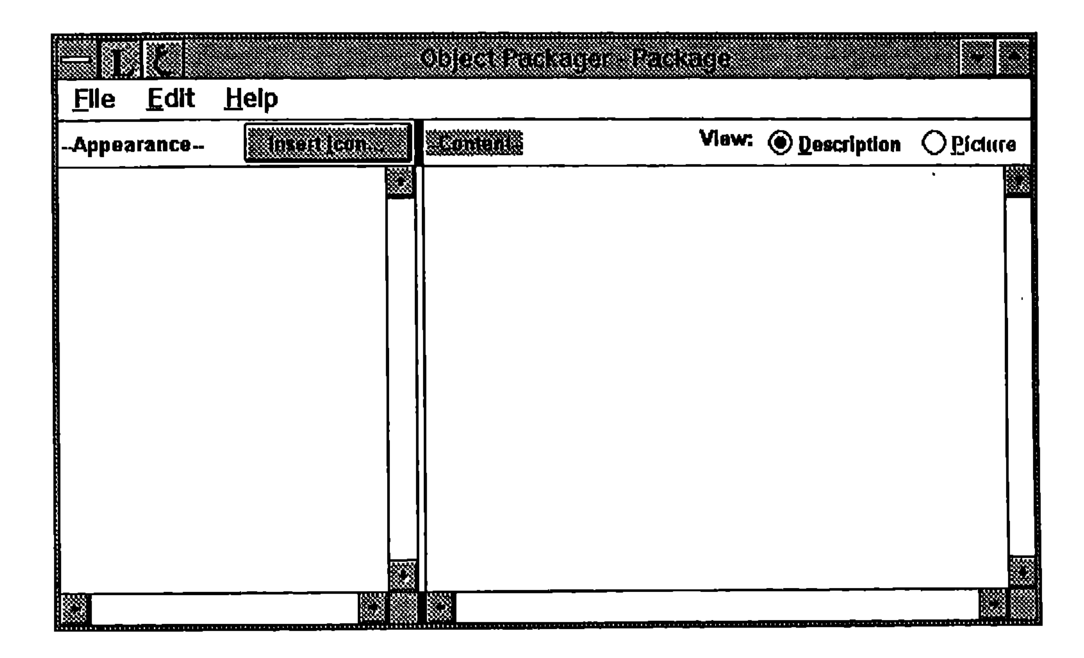
Content

توجه إلى Content وإجعلها مختارة ثم إفتح قائمة Edit ، حيث يمكنك إستخدام أحد الإختيارين Paste و Paste Link .

ولتعلم أن المفاضلة بين الإختيارين يعنى الكثير تبعاً لما تمليه عليه ظروف عملك

وطبيعة إحتياجاتك حيث أنه عندما ترغب فى ينقل العنصر أو الحزمة Package النهائية والتى يمثلها الملف المنتقى فى البند (١) من مثالنا هذا إلى تطبيق ما (وهو التطبيق المستضاف Client Application) فإن هذا هو بعينه ما يعرف بإصطلاح Embedding وهذا يعنى أنه ليس هناك علاقة ما بين الحزمة Package (ويمثلها الملف) بنفسها كوحدة واحدة وما بين التطبيق المستضاف ولكن يمكن إيجاد علاقة ترابط ما بين محتويات الحزمة من بيانات كجزئية واحدة وما بين التطبيق المستضاف هذه العلاقة يصوغها ما يُعرف بالربط أو ما يدعى Link .

والإتجاه الاول يتم بواسطة الإختيار Paste بينما الإتجاه الثانى مرده إلى الإختيار Paste Link .



باختصار ..

يُنصح بإستخدام الاسلوب الاول (Embeding ويمثله الامر Paste) إذا ما أردت أن تتيح المادة المصدرية (Source) بأكملها والتى هى عادة على هيئة تعديلات قد تقع عليها مستقبلياً لوثيقة ما (والتى يطلق عليها عندئذ Client Document).

وعليك بالاسلوب الثانى (Linking ويمثله الإختيار Paste Link) عندما ترغب فقط فى التعامل مع جزء من المادة المصدرية (Source) والتى هى عادة على هيئة ملف، وأيضاً ينصح بهذا الإجراء عندما تكون المادة المربوطة قاسم مشترك لعدة وثائق مستضافة Client Documents وإرتباط ذلك بضرورة أن تكون نفس المادة واحدة وهذا لا يتأتى إلا عن طريق القابلية للتحديث Update الذى تكفله خاصية Link عن Embed حيث أن أى تعديل يحدث على الوثيقة الاصلية يحدث آلياً على المادة المربوطة منها بالتطبيقات الاخرى (المستضافة).

وإذا ما طبقنا الشرح السابق على مثالنا حيث نتعامل مع ملفات INI.* فإن كل ما تحتاج إليه هو مجرد رموز للملفات INI.* تدرج ضمن وثيقة ما على Card File (ويمثل التطبيق المستضاف Client Application).

سنجد أن إستخدام أسلوب Embedd يعنى بناء ملف Card File تتضمن كل بطاقة فيه نسخة من ملف INI محفوظة وعند حدوث تعديلات على الملف من قبل التطبيق الذى يتبعه فإن هذا لن يسرى أيضاً على ما فى البطاقة بل سيصبح قديم، بينما إستخدام أسلوب Link ينفى هذا العيب.

وعموماً أياً كان ما تختاره سواء Paste أو Paste Link .

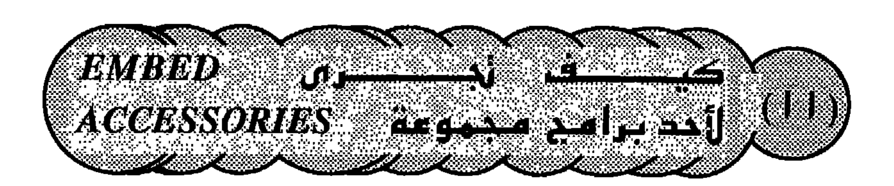
(٦) والآن بعد أن أصبحت الحزمة PACKAGE جاهزة توجه إلى قائمة EDIT وإختار COPY PACKAGER لحفظها داخل CLIPBOARD .

(٧) والآن قم بتشغيل التطبيق المستضاف CLIENT APPLICATION (وهو فى مثالنا هذا CARD FILE) ومن ثم إستدعى الوثيقة المطلوب إدراج الحزمة بها (أحد ملفات CARD FILE وبالتحديد بطاقاته).

(٨) قم بإجراء السابق من خطوات على مستوى كل ملفات INI.* التى ترغب فى التعامل معها.

ملاحظة :

ويمكنك إستخدام خيالك فى تحقيق عدة منافع من OBJECT PACKAGER الذى يقوم بإجراء LINK أو EMBED ما بين مواد تطبيقات (الخادم SERVER) لا تدعم حاجة OLE وبين وثائق تطبيقات تدعم خاصية OLE (المستضاف CLIENT).



نظراً لان Obkect Packager يمكنك من التعامل مع أى شكل من أشكال البيانات فإنه يمكنك بإستخدامه فى تحقيق ما لا يرد فى الحسبان.

مثل أن تقوم بإجراء Embed لبرنامج ما بأكمله من بين مجموعة ACCESSORIES مثلاً (وليس ملف بيانى Data File) إلى أحد التطبيقات.

فمثلاً عندما تقوم بتحرير وتعديل وثيقة ضخمة داخل معالج نصوصك المفضل وتعتقد أحياناً أنك فى حاجة إلى التعامل مع محرر نصوص بسيط مثل Notepad (أحد برامج مجموعة ACCESSORIES) حيث تقوم داخله بتحرير ملاحظات حول الوثيقة الكبيرة نفسها.

وهكذا فأنت تطلب توافر وسيلة ما داخل الوثيقة نفسها تضمن لك الولوج إلى Notebad للإطلاع على الملاحظات وتنقيحها بالإضافة أو الإلغاء.

فكيف السبيل إلى ذلك ؟ ..

بكل سهولة عليك بناء حزمة Package من Notebad داخل Object Packager ووصفها بأسلوب EMBED بأول الوثيقة وهكذا تظهر لك أيقونة الملاحظات بأول الوثيقة وعند الضغط عليها بالفأرة تؤدى إلى فتح NOTEBAD وبداخل الملاحظات.

وحتى تحقق المثال السابق عليك بالتالى :

(١) قم بتشغيل Object Packager (أحد برامج مجموعة ACCESSORIES).

(٢) توجه إلى نافذة Content (جهة اليمين) وإجعلها نشطة إما بواسطة الفأرة أو بإستخدام المفتاح TAB .

(٣) إفتح قائمة Edit ثم إختار Command Line وعند ظهور صندوق Command الحوارى أدخل إليه التالى :

```
NOTEPAD.EXE
```

(٤) إنتقل بالفأرة أو بمفتاح TAB إلى نافذة A pearance (جهة اليسار) وإضغط زر Insert Icon الذى يعلو هذه النافذة.

(٥) يظهر لك صندوق Insert الحوارى حيث يظهربه مجموعة من الايقونات Icons إختار ما يلائمك منها أو إضغط Browse للحصول على المزيد من الايقونات.

(٦) والآن إختار Lable من تحت قائمة Edit وأدخل إلى صندوق Lable الحوارى الإسم الذى ستظهر به الايقونة (المعبرة عن أيقونة الملاحظات داخل الوثيقة الكبيرة).

(٧) أخيراً إختار Copy Package من تحت قائمة Edit وهكذا تكون قد قمت بحفظ الحزمة داخل Clipboard .

(٨) قم بفتح معالج النصوص وداخله الوثيقة الكبيرة وتوجه بالمشيرة إلى أعلى الوثيقة حيث المكان الذى تراه ملائماً لإدراج الحزمة السابقة الإعداد (كأسلوب Embed).

وإختار من تحت قائمة Edit بمعالج النصوص الإختيار Paste Special ومن داخل العنصر المطلوب إدراجه والذى تمثله الحزمة.

(١٢) إعادة تنصيب WINDOWS 3.1 دون فقد فاعلية OLE

إذا ما كنت تخطط لإعادة تنصيب WINDOWS 3.1 على موقع آخر خلاف ذلك المتواجد عليه النسخة الحالية من النظام وفى نفس الوقت لا ترغب فى فقد ميزة ما والمتمثلة فى ما قد أضفته إلى قاعدة بيانات التسجيل -REGISTRATION DATA BASE الخاصة بالنظام عن تطبيقاتك التى تدعم خاصية OLE توفيراً للوقت والعناء، وسبيلك إلى تحقيق ذلك كالتالى :

(١) قم بنسخ الملف المدعو REG.DAT من على موقع النسخة الاولى إلى موقع النسخة الثانية بعد تمام عملية التنصيب.

(٢) قم بتشغيل النسخة الجديدة.

(٣) قم بتشغيل محرر قاعدة التسجيل Registration Editor عن طريق إختيار Run من تحت قائمة FIile ببرنامج Program Manager ثم أدخل REGEDIT.EXE وإضغط زر OK أو مفتاح ENTER .

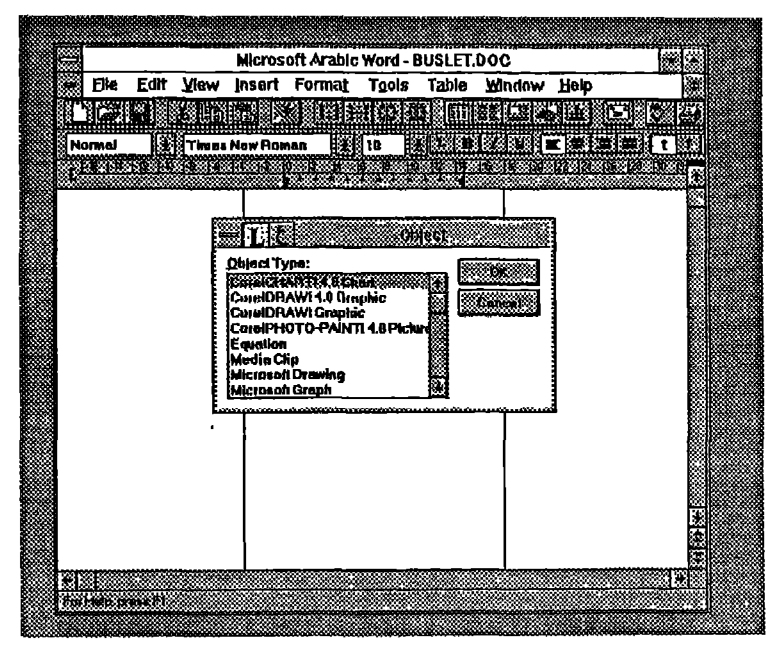
(٤) إختار الملف SETUP.REG ثم إضغط زر الفأرة الايسر مرتين وستجد أن الملف قد بدأ تنفيذه.

(٥) سيقوم SETUP بقراءة المعلومات الواردة بملف REG.DAT [الذى قمنا بنسخه فى الخطوة (١) وذلك فوق الاصلى القادم مع النظام] ويتخذ اللازم تجاه دعم OLE لها.



بعض تطبيقات WINDOWS المدعمة لخاصية OLE تتضمن إختيارات تختصر عليك الوقت عندما ترغب فى بناء عناصر Object لعمل Embed لها داخل هذه التطبيقات،فكيف ذلك ؟ ..

(١) فعندما ترغب فى عمل Embed لعنصر Object ما قم بإختيار Insert Object من تحت قائمة Insert التابعة للتطبيق وتفقد مجموعة Objects المتاحة وإختار الملائم منها لك تبعاً لنوع البيانات المطلوب عمل Embed لها داخل التطبيق.



(٢) الإجراء السابق يغنيك عن القيام أولاً بفتح التطبيق الخادم الذى يضم الوثيقة المطلوب الاخذ منها.

حيث سيتم آلياً إدراج العنصر Object داخل الوثيقة بمجرد إعدادها أو إيجادها .

(١٤) مواجهة مشاكل OLE

من المفترض عندما تقوم بإختيار عنصر Object وضغط زر الفأرة الايسر مرتين أن يقوم هذا الإجراء بتنشيط التطبيق الخادم Server Application (ومن ثم إستدعاء الوثيقة المصدر Source Document القادم منها العنصر Object البيانى).

ولكن قد لا يحدث ذلك، وهى مشكلة حلها كالتالى :

(١) تحقق من أن الملفين :

OLECLI.DLL
OLESRV.DLL

موجودين تحت فهرس SYSTEM التابع لفهرس WINDOWS الرئيسى.

وإن لم يكن الامر كذلك فإن خاصية OLE لن تصبح متاحة وهذا هو السبب فى العيب المذكور.

(٢) أما لو كان الملفين المذكورين أنفاً متواجدين فربما يكون العيب مرده إلى تلف أحدهما أو كلاهما، ولهذا عليك بالحصول عليهما من إسطوانات WINDOWS الاصلية.

وهذا يستدعى التعامل مع برنامج EXPAND.EXE (يتواجد على إسطوانة WINDOWS الاولى أو ضمن حزمة MS DOS 5 وما بعده من إصدارات)، لإزالة الضغط الواقع عليهما.

فمثلاً لو كان الملف OLECLI.DLL على هذه الهيئة OLECLI.DL_ فإنه يكون مضغوط البيانات ولذا عليك إدخال الامر (بعد نسخ كل من الملفين و EXPANDE.EXE إلى الفهرس المشار إليه سابقاً) :

```
Expand OLECLI.DL_ OLECLI.DLL
```

وهكذا تحصل على نسخة صالحة للتشغيل، وأجرى نفس السابق على الملف الآخر ثم قم بمحو ملفى _DI.* .

الباب الثامن

المرجع السريع

إلى محتويات الكتاب من نصائح

تم تخصيص هذا الباب كمفتاح ومرجع سريع لمحتويات الكتاب من نصائح وحيل وأفكار ومشكلات وحلول ليسهل الوصول إلى ما يهمك ويستهويك من بين مئات منها.

فبكل بساطة إعرف طبيعة المشكلة التى تواجهك أو المعلومة التى ترغب الوصول إليها وتفقد بند «الباب» (وهو البند الثانى من الجدول) لترى الموضوع الرئيسى الذى يمكن أن تجد تحته غايتك.

ثم تفقد النصائح ببند «الموضوع» (وهو البند الاول من الجدول) وعندما تصل لما تريد تفقد رقم الصفحة المقابل ببند «الصفحة»

الموضـــــــــــــــوع	البـاب	الصفحة
١١٧- من الامور التى يجب أن تخبرها أنه من الضرورى توفر أكبر قدر من الذاكرة الإعتيادية (640K الاولى من RAM) لتطبيقات DOS حتى تعمل بصورة جيدة .. لهذا ينصح بتحميل المسوقات وغيرها من البرامج المقيمة إلى منطقة الذاكرة العليا .. فكيف يمكن تحقيق ذلك ؟	الثانى " كيف تجرى جلسات عمل ناجحة لنظام DOS وتطبيقاته من تحت WINDOWS "	١٩٤
١١٨- هناك عدة إعتبارات يجب الاخذ بها قبل الشروع فى تحميل أحد البرامج بالذاكرة العليا بنجاح .. فما هى هذه الإعتبارات ؟		١٩٥
١١٩- كيف تواجه مشكلة عدم إمكانية تحميل أحد البرامج المقيمة بالذاكرة العليا ؟		١٩٦
١٢٠- بعض تطبيقات DOS تتطلب توافر ذاكرة ممتدة EXPANDED MEMORY حتى عند عملها من تحت WINDOWS .. فكيف يمكن توفير هذا النوع من الذاكرة لها ؟		١٩٧
١٢١- قد يحصل البعض على رسالة تفيد عدم مقدرة WINDOWS على بدء التشغيل وفق الطور المحسن نظراً لعدم التعرف على موضع EMM386.EXE فكيف يمكن مواجهة ذلك ؟		١٩٨
١٢٢- إن تواجد ذاكرة نظامك خالية لامر مطلوب حتى يكون نظام WINDOWS وتطبيقاته ومن ثم DOS وتطبيقاته عند العمل فى ظله على المستوى اللائق .. لهذا عليك التيقن من ذلك .. فكيف ؟		٢٠٠
١٢٣- هل تعلم أنه يمكنك إستخدام ماكرو نظام DOS (من خلال الامر المدعو DOSKEY) تحت WINDOWS .. فكيف السبيل إلى ذلك ؟		٢٠١



الملحق (أ)

تعرف على عناصر ونوافذ

windows

تمهيد :

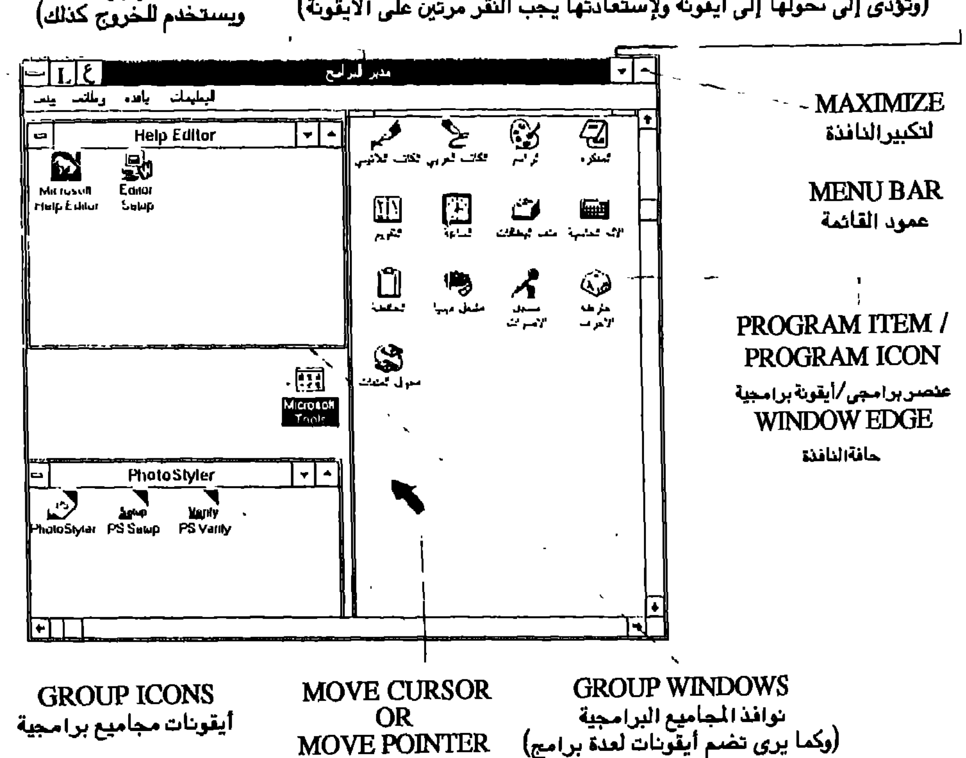
هذا الملحق جاء كضرورة للمحترف وغير المتمرس على حد سواء حتى يتعرفوا على ما نقصده من بعض التعبيرات مثل القوائم MENUS ومجاميع البرامج PROGRAM GROUPS وصناديق الحوار DIALOG BOXES وما يضمان من عناصر أخرى.

الشاشة الرئيسية للنظام

CONTROL MENU BOX
صندوق قائمة التحكم
(عند الضغط عليه تظهر قائمة التحكم CONTROL MENU
التى تتحكم فى حجم وموضع النافذة وغير ذلك
ويستخدم للخروج كذلك)

TITLE BAR
(وتحوى إسم البرنامج أو التطبيق)

MINIMIZE
لتصغيرالنافذة
(وتؤدى إلى تحولها إلى أيقونة ولإستعادتها يجب النقر مرتين على الايقونة)



MAXIMIZE
لتكبيرالنافذة

MENU BAR
عمود القائمة

PROGRAM ITEM / PROGRAM ICON
عنصر برامجى/أيقونة برامجية

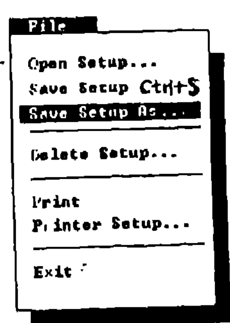
WINDOW EDGE
حافةالنافذة

GROUP ICONS
أيقونات مجاميع برامجية

MOVE CURSOR
OR
MOVE POINTER
مشيرة الفأرة

GROUP WINDOWS
نوافذ المجاميع البرامجية
(وكما يرى تضم أيقونات لعدة برامج)

MENU ITEM
عنصر القائمة
(وهو أحد إختيارات القائمة عند إختياره قد يؤدى بك إلى قائمة أخرى فرعية أو صندوق حوارى DIALOG BOX وكل منها بدوره من الممكن أن يؤدى بك إلى شيء جديد



SHORT CUT KEYS المفاتيح المختصرة
التى يمكن أن تضغط عليها لإختيار نفس الإختيار المقابل
دون الحاجة لفتح القائمة والإنتقال للإختيار بواسطة الفأرة

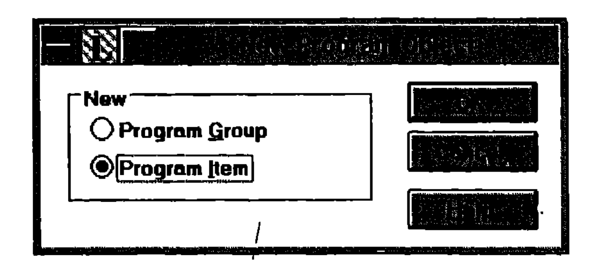
شكل لقائمة مفتوحة

الصندوق الحوارى

DIALOG BOX

هو ذلك الصندوق الذى يظهر لك نتيجة لإختيار ما إخترته أو إجراء ما إتخذته وقد يظهر عند حدوث أخطاء وما شابه، ويتضمن مجموعة من الإختيارات متفاوتة فى أسلوب التعامل معها

أشكال لبعض صناديق الحوار



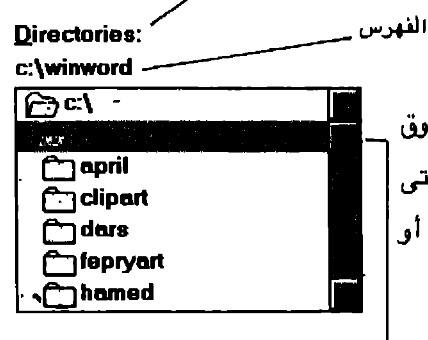
Brightness: 0 %
Contrast: 0 %
Channel

Command Line:
Run Minimized

عناصر الصندوق الحوارى

(قد يتضمن أى صندوق حوارى بعض أو كل من العناصر التالية)

صندوق القائمة LIST BOX



وكما هو ظاهر من الصورة هو صندوق يتضمن مجموعة الإسطوانات والفهارس التى يمكن الإختيار من بينها وفتح إسطوانات أو فهارس جديدة بحثاً عن ملف ما

المنزلقة
SCROLL BAR
(والتى يمكن تحريكها لاعلى وأسفل عن طريق الفأرة للوصول إلى أى معلومات غير ظاهرة فى الجزء المحدد من الصندوق)

القائمة المنزلقة DROP-DOWN LIST



DOWN ARROW
السهم السفلى

وهى كما يرى تتضمن سهماً سفلياً DOWN ARROW على اليمين من القائمة عند الضغط عليه تظهر قائمة بالإسطوانات والفهارس وما تحويه من ملفات للإختيار منها.

صندوق النص TEXT BOX

كــمــا يرى بالصــورة هـو ذلك الصندوق أو المستطيل الذى يتم إدخال بيانات إليه عادة ما تكون أسـمـاء ملفـات أو أسـمـاء فـهـارس بالإضـافـة إلى المسـارات التى تتبـعـهـا يـدرج به آليـاً إسم الملف الذى يتم إختياره (SELECTED) بعد عملية بحث تحت LIST BOX أو DROP-DOWN LIST

File Name:
.exe;.pif;*.com;*.bat

صندوق التحقق CHECK BOX

وهو يظهر على هيئة أحد الشكلين المبينين والاول يعنى عدم توافر الإختيار المدرج إسمه بجوار الصنـدوق (DISABLE) بينمـا الثـانى يعنى توافـر الإخـتـيـار المدرج إسـمـه بـجـوار الصندوق (ENABLE)

☒ Halftone by printer
☐ Overwrite printer's default calibration

ويتم التـحكم فى ذلك بـواسطة الفأرة حيث تجـعل المشيـرة داخل الصندوق وتضـغط زر الفـأرة الايسر، ويلاحظ أنه مع بعض التطبيقـات يظهـر رمز √ بـدلاً مـن X وكلاهما يعنيان شىء واحد وهو إتاحة الإختيار.

زر الإختيار OPTION BUTTON

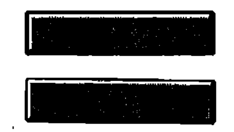
New
Program Group
Program Item

عادة تظهر عدة أزرار منها (على هيئة دوائر) ويلى كل واحدة إختيار ما.

وعندما تكون الدائرة مفرغة فهذا يعنى أن الإختيار المقابل غيـر متـــاح (DISABLE) بينما لو كانت غير ذلك فهذا يعنى إتاحة الإختيار (ENABLE) .

وعادة لا تقبل المجموعة إلا إختيار واحدة فقط من بينها أي لا يمكن إتاحتها جميعها، بل واحدة فقط منها.

زر الامر COMMAND BUTTON



هو مثل ذلك المسطيل الذى يظهر بالصورة ويضم أمراً ما، وهذا يعنى أن الضغط على الزر يعنى التصديق على تنفيذ الامر الذى يعلوه.

وعادة لا يخلو أى صندوق حوارى من COMMAD BUTTON

وأحياناً ما يكون واحداً بإسم OK خاصة بصناديق حوار رسائل الخطأ.

صندوق الرقم NUMBER BOX



فى بعض الاحيان يظهر هذا النوع من عناصر الإدخال مع بعض صناديق الحوار مثل صندوق PRINT الحوارى (مع برنامج مثل WRITE أو أى برامج أخرى تعتمد على الطابعة).

وهو يستخدم فى إدخال رقم ما يحتسب به مثلاً عدد النسخ المطلوب طباعتها من وثيقة واحدة.

ويمكن أن يحدد ذلك عن طريق السهمين العلوى والسفلى لزيادة أو تقليل القيمة، أو يمكن إدخال القيمة المطلوبة مباشرة عن طريق لوحة المفاتيح.

الملحق (٢)

مصطلحـــــات

تمهيد :

جاء هذا الملحق لهدف عزيز هو مزيداً من التـعـريف بما ورد بالكتـاب من مصطلحات.

النافذة النشطة (العاملة) ACTIVE WINDOW

هى تلك النافذة المفتوحة لتطبيق ما والتى تعمل عليها حالياً.

ويمكنك التحقق من أن أى نافذة نشطة ACTIVE فعلاً عن طريق النظر إلى العمود الذى يضم إسم التطبيق والمدعو TITLE BAR وهو أعلى أى نافذة.

بحيث لو كانت الكتابة التى بهذا العمود تظهر فاتحة على خلفية غامقة كانت النافذة نشطة، وغير النشطة INACTIVE تظهر فى كتابة غامقة على خلفية فاتحة.

وعموماً لجعل أى نافذة نشطة توجه إلى أى موقع منها بواسطة مشيرة الفأرة وإضغط زرها الايسر.

APPLETS

إصطلاح يطلق على التطبيقات الصغيرة MINI-APPLICATIONS التى تأتى ضمن حزمة WINDOWS مثل CALCULATOR, NOTEPAD, CALENDAR ، و APPLETS تصغير APPLICATIONS والتى تعنى التطبيقات (ومفردها APPLET).

التطبيق APPLICATION

هو ذلك البرنامج SOFTWARE الذى يختص بتأدية عملية محددة. وهو إصطلاح أحياناً كثيرة ما يستخدم بالتبادل مع إصطلاح (البرنامج PROGRAM)، وإن كان الاول أكثر تخصصية.

وكانوا قديماً يصنفون التطبيق على أنه الحاسب والبرنامج الذين يؤديان عملية محددة مثل التصميم بواسطة الحاسب CAD .

نافذة التطبيق APPLICATION WINDOW

هـــى تلـــك النافـــذة التـــى تحـــوى تطبيقـــاً عـامـــلاً عليهـــا مثـــل PROGRAM MANAGER أو WRITE أو غير ذلك.

الربط ASSOCIATE

وهى وصف لعلاقة الترابط LINK التى تقع ما بين ملف ما بيانى أو بالتحديد فئة معينة من الملفات ذات إمتداد (EXTENSION) محدد (مثل PCX. و WRI. و DOC. ... إلخ) وتطبيق ما (مثل WORD, WRITE, PAINT BRUSH ... إلخ).

وعادة يستخدم الإختيار ASSOCIATE من تحت قائمة FILE التابعة لبرنامج FILE MANAGER لبناء مثل هذه العلاقة، وهو الامر الذى يعنى إمكانية التعامل مع هذه الملفات ضمن التطبيق المربوطة به كما ويمكن بمجرد إختيار ملف ما من الفئة المربوطة من تحت FILE MANAGER وضغط زر الفأرة الايسر مرتين أن يتم فتح هذا التطبيق وبه هذا الملف.

الملف المجمع آلى التنفيذ AUTOEXEC.BAT

هو ملف مجمع BATCH FILE آلى التنفيذ، ونقصد بالملف المجمع هو ذلك الذى يحوى نصوص مقروءة، فى مجملها تمثل أوامر لنظام التشغيل DOS تنفذ تبعاً لاولوية ورودها بالملف (السطر الاول والذى يليه).

وآلى التنفيذ نعنى بها أنه يتم تنفيذ محتوياته بمجرد تشغيل الحاسب فى كل مرة.

ومثل هذا الملف يستفاد به فى تحميل بعض البرامج مثل برامج إدارة الفأرة MOUSE DRIVERS أو غير ذلك، والتحكم فى بيئة تشغيل النظام وتحديد بعض المسارات PATHS الهامة (نقصد مواقع البرامج وأنظمة التشغيل).

نسق الخلفية — BACKGROUND MODE

هو أحد أطوار التشغيل فى نظام WINDOWS (وإن كانت تتحقق فى بعض برامج DOS) فبعض البرامج يمكن أن تعمل فى الخلفية حيث لا ترى ما تفعله أمامك على الشاشة.

مثل بعض عمليات الحساب التى تجريها بعض برامج الجداول الإلكترونية أو عملية الترتيب والفهرسة فى برامج قواعد البيانات أو عمليات الطباعة أو إرسال وإستقبال الرسائل بواسطة المودم.

التحميل — BOOT

هى تلك العملية التى تحدث عند بدء تشغيل الحاسب حيث يقوم النظام بعدة عمليات تحقق للمكونات المكونة له ثم يقوم بالبحث عن نظام التشغيل DOS وتحميله بالذاكرة ونهاية قراءة محتويات ملفى AUTOEXEC.BAT و CONFIG.SYS وتنفيذ ما يرد بهما من أوامر.

زر — BUTTON

هو أحد عناصر إدخال البيانات على نظام WINDOWS عند إختياره والضغط على مفتاح ENTER أو زر الفأرة الايسر يتم تنفيذه لإحداث أثره.

البايت — BYTE

هى وحدة قياس الذاكرة وسعات التخزين ويمكن أن نقول مجازاً أنها تعادل حرف واحد.

CAHRACTER SPACING مسافة الحروف

هى تلك المسافة التى يحجزها البنط للفصل ما بين الحروف، وهناك أبناط تتساوى فيها كل المسافات ما بين كل الحروف بصرف النظر عن طبيعة عرض الحرف ويطلق عليها FIXED-SPACED FONT بينما هناك أبناط أخرى أكثر ذكاء تحدد المسافة ما بين الحروف فيها على أساس طبيعة عرض الحرف ويطلق عليها PROPORTIONAL FONT .

CHECK BOX صندوق التحقق

هو صندوق صغير يقع على يسار إختيار ما ويحدد قابلية هذا الإختيار للعمل من عدمه (ON, OFF) حيث يتم تحديد ذلك بواسطة إظهار أو عدم إظهار رمز X (وربما √) داخل الصندوق.

وتعنى الحالة الاولى ON والثانية OFF .

CLICK النقرة

يعنى بها الضغط السريع والإرسال الذى يقع على زر الفأرة الايسر.

CLIPBOARD الحافظة

هى أحد برامج WINDOWS الفائدية والتى تمثل الوعاء الوسيط للبيانات المتداولة والمتشارك فيها ما بين التطبيقات.

فأى عمليات نسخ COPY أو قص CUT تقع داخل نظام WINDOWS أو تطبيقاته أو تطبيقات DOS العامل فى ظله يكون محلها CLIPBOARD وأى عمليات لصق PASTE يكون مصدرها أيضاً CLIPBOARD .

وقطعاً اللصق لا يحدث إلا بناء على نسخ أو قص مسبق.

زر الامر *COMMAND BUTTON*

هو ذلك المستطيل الذى يعلوه أمر ما وهو يشبه زر بارز، وضغطه يعنى تنفيذ مضمون الامر الذى يحمله.

CONFIG.SYS

هو ملف نظامى خاص بنظام DOS ويتضمن معلومات نصية قابلة للقراءة وهو يشبه كثيراً AUTOEXE.BAT إلا أنه له أوامره الخاصة كذلك وهو يحدد (فى كل مرة تشغل فيها الحاسب) بيئة العمل من ذاكرة وتخصيص جزء منها للعمل كذاكرة ممتدة أو تحميل البرامج المقيمة بالذاكرة العليا وغير هذا.

وهو آلى التنفيذ كمثل AUTOEXEC.BAT وعادة ينفذ قبله.

قائمة التحكم *CONTROL MENU*

هى تلك القائمة التى تظهر لك عند التوجه إلى أعلى اليسار من أى نافذة لتطبيق ما حيث صندوق صغير وضغط زر الفأرة الايسر، وتحدد هذ القائمة مواصفات نافذة هذا التطبيق من جهة الحجم وغير ذلك وقد تحوى خيارات لتعديل أبناط العرض داخل النافذة (مثل نافذة DOS وتطبيقاته عند التعامل معها فى طور النافذة).

ويمكن إستدعاء هذه القائمة عن طريق ضغط زرى ALT + SPACEBAR معاً فى نفس الوقت إذا ما كانت النافذة نافذة تطبيق APPLICATION WINDOW أو ضغط - + ALT لنافذة وثيقة DOCUMENT WINDOW (وهى تلك التى تفتح للتعامل مع وثيقة ما ضمن بعض معالجات النصوص مثل WORD).

صندوق قائمة التحكم — *CONTROL MENU BOX*

هو ذلك الصندوق أو الرمز الذى يعلو يسار كل نافذة والذى يمثل بوابة الولوج إلى قائمة التحكم.

الذاكرة الإعتيادية — *CONVENTIONAL MEMORY*

هى تلك الذاكرة التى تمثل 640K الاولى من ذاكرة النظام وهى موضع عمل برامج DOS وكلما كانت خالية كلما كان ذلك أفضل لصالح هذه البرامج.

سطح المكتب — *DESKTOP*

يقصد به شاشة WINDOWS التى تضم مجاميع البرامج والايقونات المختلفة والتى يستقبل بها WINDOWS مستخدميه وتكون آخر ما يظهر لمستخدميها عند بدء التشغيل و الخروج على حد السواء.

المسوق البرامجى — *DEVICE DRIVER*

هو فى حقيقته برنامج صغير محدد الهدف والذى عادة ما يكون التحكم فى طريقة عمل معدة ما مع نظامك، مثل الفأرة، الطابعة، الماسحة.

الصندوق الحوارى — *DIALOG BOX*

عبارة عن نافذة (قد تكون مستطيلة أو مربعة) تظهر لك على الشاشة لسؤالك تحديد طبيعة تفنيذ عملية ما أو التصديق على تنفيذ أخرى أو لإظهار رسالة خطأ أو تحذير أو ما شابه.

فهرس DIRECTORY

هو ذلك الموقع من الإسطوانة الذى يتم حفظ الملفات عليه مباشرة أو ضمن فهارس فرعية SUBDIRECTORY داخلية.

الإسطوانة DISK

راجع الإسطوانة اللينة FLOPY DISK والإسطوانة الصلبة HARD DISK .

مخبئية الإسطوانات DISK CACHE

هى جزء من الذاكرة RAM يحجز لصالح حفظ المعلومات كثيرة التداول من على سطح الإسطوانة (الصلبة عادة).

وهناك برامج تحقق هذه الميزة مثل SMART DRIVE أحد برامج WINDOWS (طرحت منه إصدارات أحدث مع MS-DOS 6 أو ما بعده من إصدارات) .

وهى ميزة هامة تعنى إسراع كفاءة السواقة الصلبة لعدة أضعاف وهو الامر الذى يعود بالسرعة على التعامل مع تطبيقات DOS و WINDOWS على حد سواء.

نافذة التطبيق DOCUMENT WINDOW

هى نافذة تفتح داخل تطبيق ما لعرض وثيقة من وثائقه أو التعامل معها.

النقرة المزدوجة DOUBLE-CLICK

هى الضغط والإرسال السريع الواقع مرتين على زر الفأرة الايسر.

سرعة النقر المزدوج *DOUBLE-CLICK SPEED*

تعبر عن الحد الاعلى للوقت المنقضى ما بين الضغطة الاولى والثانية عند إحداث نقرة مزدوجة، وهو الوقت المطلوب ألا يطول حتى يحتسبها WINDOWS نقرة واحدة مزدوجة وليس نقرتين منفصلتين خاصة وأن كل له موقعه.

السحب والإسقاط *DRAG AND DROP*

هى تلك العملية التى تحدث عندما تقوم بإنتقاء شيء ما مثل أيقونة ICON أو نص مختار SELECTED TEXT أو نافذة WINDOWS أو غير ذلك بواسطة مشيرة الفأرة ثم تنزل HOLD زر الفأرة الايسر وتجعله كذلك مع تحريك الفأرة من موقع لآخر ثم ترك زر الفأرة.

وترك زر الفأرة هو ما يطلق عليه الإسقاط DROP بينما كل ما يسبق ذلك من أفعال يدعى DRAG أى سحب.

صندوق القائمة المنزلقة *DROP-DOWN LIST BOX*

عبارة عن مستطيل على يمينه سهم عند ضغطه تظهر لك قائمة يمكنك أن تختار أحد عناصرها.

يمكن أن تكون قائمة بالفهارس والإسطوانات المتاحة وما تحويه من ملفات أو غير هذا.

مقدار البيئة *ENVIRONMENT SPACE*

هى جزء صغير من ذاكرة حاسبك سيتغلها DOS فى حفظ نوع محدد من المعلومات الخاصة مثل محتويات جملة المسار PATH (يدرج بها مواقع ملفات نظام التشغيل والتطبيقات الهامة) كما ومعلومات عن شكل المشيرة PROMPT .

الذاكرة الممتدة EXPANDED MEMORY

هى تلك الذاكرة التى تعلو 640K الاولى من الذاكرة وهى 1MB الاولى وقدرها 384K .

وفى الاصل مثل هذه الذاكرة كانت تضاف على هيئة بطاقات إضافية ADD-ON BOARD للذاكرة وكانت تمثل إضافة عن الذاكرة المنصبة أصلاً على حاسبك.

الذاكرة الموسعة EXTENDED MEMORY

هى تلك الذاكرة التى تعلو 1MB الاولى من الذاكرة ومثل هذه الذاكرة تضاف على هيئة شرائح ذاكرة إضافية على شرط أن تقبلها اللوحة الام MOTHER BOARD لحاسبك.

الإمتداد (الإسم الممتد) EXTENSION

هو ذلك الإسم الذى تمثله الحروف الثلاث الاخيرة لإسم أى ملف.

وعادة الإمتداد يعبر عن نوع الملف وطبيعته أو نسقه إن كان ملف رسومى أو نصى أو جدول إليكترونى أو غير ذلك.

فمثلاً الملفات النصية القياسية تأخذ إمتداد كمثل :

*.TXT

*.DOC

وملفات معالجات النصوص تأخذ إمتداد كمثل :

*.WRI

*.DOC

وملفات الجداول الإلكترونية تأخذ إمتداد كمثل :

*.LXS

*.WKS

وملفات الرسوم تأخذ إمتداد كمثل :

*.BMP

*.PCX

*.GIF

الملف FILE

هو وحدة من المعلومات المحفوظة.

والملفات قد تكون بيانية DATA FILES مثل الملفات النصية TEXT FILES أو الرسومية GRAPHICS FILES أو غير هذا.

وقد تكون برامجية PROGRAM FILES أى قابلة للتنفيذ والتشغيل وهى كالبرامج مثل WRITE أو غيره.

الإسطوانة اللينة FLOPPY DISK

هى وسيط تخزين مرن على شكل إسطوانى وإن كان يحفظ ضمن غلاف مربع.

وهناك منها نوعين تبعاً لكثافة التخزين ونوعين تبعاً للحجم :

- HIGHT DENISETY, AND DOUPLE DENISETY

- 5.25 INCH, AND 3.5 INCH)

البنط FONT

طاقم من الحروف ذات الشكل والحجم المحدد وهو يستخدم فى إعداد أو تحرير الوثائق أو إدخال النصوص إلى الرسوم.

التشكيل FORMATTING

عملية يقصد بها عادة تهيئة وتشكيل الإسطوانات (الصلبة أو اللينة) حتى يقبل النظام التعامل معها وحفظ المعلومات عليها ويتكفل بذلك نظام التشغيل DOS .

وعندما يرتبط الإصطلاح FORMAT بإسم الملف FILE فيقال FILE FORMATE فإن هذا يعنى نسق الملف بمعنى أن هناك ملفات محددة النسق لانها تتبع تطبيقات محددة ولهذا فإن لمعالجات النصوص نسق مغاير عن المعالجات الاخرى كما وأنها جميعها تختلف عن أنساق ملفات الرسوم وهكذا.

مجموعة GROUP

هى نافذة تحوى بداخلها عدة عناصر برامجية PROGRAM ITEMS (أى أيقونات برامجية PROGRAM ICONS).

منطقة الذاكرة العليا HIGH MEMORY AREA (HMA)

هى مقدار من الذاكرة قدره 64K متاح على كل حاسبات 286 أو الاحدث (من ذوات 1MB أو أعلى)، وهى جزء من الذاكرة لا يستغل إلا فى وجود برامج فائدية خاصة وشروط خاصة كمثل المتوافرة مع نظام MS-DOS 5 أو أحدث.

أيقونة ICON

هى ذلك الرمز الرسومى الذى يعبر عن تطبيق ما أو سواقة ما أو ملف ما وتعد إحدى عناصر نوافذ WINDOWS .

وأيقونات البرامج تعد بوابة الولوج إلى هذه البرامج وهى أداة تشغيلها، فعند إختيار أيها وضغط زر الفأرة الايسر مرتين يعمل البرنامج.

ملفات توصيفية INITIALIZATION FILES (INIs)

هى ملفات نظامية تستخدم من قِبَل WINDOWS وتطبيقاته والتى تحدد مواصفات عملها من بين هذه الملفات :

WIN.INI
SYSTEM.INI
PROGMAN.INI
WORD.INI

وهى ملفات قابلة للقراءة وسطورها قابلة للتعديل والمحو والإضافة ولكن وفق شروط خاصة لتحقيق ميزة ما.

الوسيط INTERFACE

يقصد به مع WINDOWS ذلك الوسيط ما بين المستخدم والتطبيق أو نظام WINDOWS نفسه.

وهو بإختصار خليط مما تراه على الشاشة وما تتعامل به معه.

ويطلق على الوسيط فى نظام WINDOWS إصطلاح الوسيط الرسومى للتعامل مع المستخدم GRAPHICAL USER INTERFACE (GUI) .

KILOBYTE (K OR KB) كيلوبايت

هو مقدار 1024 من البايت BYTE (راجع BYTE) وتختصر إلى K أو KB ، وهو أحد وحدات قياس الذاكرة والسعة.

LIST BOX صندوق القائمة

هو صندوق أو نافذة صغيرة ذات شكل مستطيل عادة يحوى قائمة من العناصر مثل أسماء الملفات والفهارس والإسطوانات والتى يتم البحث فيها للوصول إلى ملف محدد.

MEGABYTE (M OR MB) ميجابايت

هو مقدار 1024 KILOBYTE أو 1048576 BYTE وهو وحدة من وحدات قياس الذاكرةوالسعة.

ويمكن أن يختصر إلى M أو MB .

MEMORY MANAGER مدير الذاكرة

إصطلاح يطلق على أى برنامج فائدى يتحكم فى إستخدام كل من الذاكرة الممتدة والموسعة EXPANDED OR EXTENDED MEMORY مثل EMM386 و HIMEM (برامج تطرح مع DOS و WINDOWS).

MEMORY RESIDENT PROGRAM البرنامج المقيم بالذاكرة

هو ذلك البرنامج الذى يحمل بالذاكرة ويظل بها ويعمل بها دون أن تشعر به وذلك لاداء وظيفة ما.

ويمكن أن يطلق على المسوقات البرامجية DEVICE DRIVERS (راجع) والفيروسات أيضاً برامج مقيمة TSRs وإن كانت الاخيرة غير خالصة النية.

ويطلق عليها أيضاً :

TERMINATE-AND-STAY RESDENT (TSR)

وهو الإصطلاح الاكثر شيوعاً.

عمود القائمة *MENU BAR*

هو ذلك العمود الافقى الذى موقعه السطر التالى عادة من نافذة أى تطبيق.

وهو يتضمن مجموعة من القوائم المنزلقة PULL-DOWN MENUS .

تعددية المهام *MULTITASKING*

هى القابلية لتشغيل أكثر من تطبيق فى نفس الوقت، وهو الامر المرتبط بمقدرة النظام على القيام بذلك ومقدار الذاكرة المتاحة وهى إحدى خواص WINDOWS .

أزرار الإختيار *OPTION BUTTONS*

أحد عناصر صناديق الحوار DIALOG BOXES المستخدمة فى تحديد الإختيارات.

وهى عبارة عن دوائر صغيرة تقع على يسار إختيارات ما وهى عادة تكون إثنتين أو يزيد ضمن مجموعة واحدة، وواحدة فقط منها هى التى يمكن أن تختار عن طريق الفأرة حيث يملأ فراغها الداخلى بنقطة غامقة (سوداء).

تعليمة المسار PATH STATEMENT

هى أحد سطور الملف المجمع AUTOEXEC.BAT الآلى التنفيذ والذى يضم مواقع الفهارس التى يهم النظام أن يعلمها لما تحويه من ملفات نظام التشغيل DOS و WINDOWS وبعض التطبيقات الهامة.

ويتم الفصل ما بين كل مسار والآخر بالرمز المدعو SEMICOLONS أو الفاصلة المنقوطة ";" .

وعندما تحاول تشغيل تطبيق ما من تحت DOS ولا يعمل فإنه ربما يكون ذلك بسبب عدم إدراج مساره إلى جملة PATH ، مثال :

PATH = C:\DOS; C:\WINDOWS

التأشير POINT

هى عملية الإنتقال بمشيرة الفأرة MOUSE POINTER إلى جزء ما من الشاشة كمثل أيقونة أو نافذة تحسباً لإنتقاءها (SELECT) .

بوابة PORT

هى منطقة إتصال حقيقية أو مادية (PHYSICAL) والتى يمكنك أن تستخدمها فى ربط معدة ما مثل الطابعة أو الفأرة بالحاسب.

وهناك نوعين منها SERIAL PORT وهى بوابة التوالى التى توصل بها الفأرة (MOUSE) أو الماسحة (SCANNER) .

و PARALLEL PORT وهى بوابة التوازى التى توصل بها الطابعة PRINTER .

PROGRAM GROUP مجموعة برامجية

راجع GROUP .

PROGRAM INFORMATION FILE (PIF) ملف معلومات البرنامج

هو ملف ذو سمة خاصة ومن ملفات WINDOWS التى يستغلها فى التحكم فى سلوك عمل برامج DOS .

ويمكنك بناء أو تعديل أى ملف PIF إستناداً إلى برنامج خاص بذلك يأتى ضمن برامج WINDOWS هو PIF EDITOR .

PROGRAM ITEM العنصر البرامجى

يعبر عنه أيضاً بالايقونة البرامجية PROGRAM ICON وهى الايقونة التى تمثل برنامج ما ومسؤولة عن تشغيله والتى تدرج ضمن مجموعة برامجية.

PULL-DOWN MENUS القوائم المنسدلة

هى قوائمة خفية لا يظهر منها إلا إسمها عند التوجه إليها وضغط ENTER أو زر الفأرة الايسر تنفتح منزلقة لاسفل (ولهذا سميت منزلقة لاسفل أو منسدلة كالستائر).

وتظهر بها الإختيارات أو العناصر MENU ITEMS .

RAM (RANDAM ACCESS MEMORY) ذاكرة الولوج العشوائى

عندما يقال الذاكرة فإنه يقصد بها دائماً RAM وهو ذلك النوع الذى يقبل إختزان المعلومات به طالما كان مُغذىً بالطاقة وتفقد ما به بمجرد قطع الطاقة عنه، ولهذا فهى تستخدم فقط لتشغيل البرامج خاصة نظراً لسرعتها.

سواقة الذاكرة *RAM DRIVE*

هو إصطلاح يطلق على تخصيص جزء من RAM للعمل كسواقة بشكل مؤقت وذلك للإستفادة من السرعة العالية لهذه الذاكرة.

ومن المفيد كثيراً إستخدام هذا المفهوم للإسراع من عمليات الطباعة.

RASTER FONT

إصطلاح يطلق على البنط الذى تتألف حروفه من نقاط صغيرة وهو سريع جداً عندما يتم تكبير الحجم المستخدم معه.

ومن أمثلة هذه الابناط على مستوى WINDOWS :

MS SERIF
MS SANS SERIF
COURIER

البنط القابل للتغير فى الحجم *SCALABLE FONT*

هو ذلك البنط الذى يمكن أن يقبل أى حجم دون أن تتأثر جودته.

من أمثلة هذه الابناط فى WINDOWS :

ARIAL - CORIER NEW - TIMES - NEW ROMAN

وهو يتطلب برنامج خاص يدعى TYPE MANAGER يقوم بإحتساب شكل البنط عند الاحجام المختلفة.

وفى WINDOWS 3.1 نجد أن هناك ما يعرف بإسم TRUE TYPE .

SMART DRIVE

أحد برامج WINDOWS 3.1 (وهناك إصدار أحدث منه صـدر مع MS-DOS 6.0 و MS-DOS 6.2)، والذى يختص بالعمل كذاكرة مساعدة أو مخبئة للإسطوانات DISK CACHE (راجع) للإسـراع من عـمل الإسطوانات والصلبة منهـا على وجـه الخصوص مما يرفع أيضاً من كفاءة التطبيقات.

ملف التبديل SWAP FILE

هو ملف موقعه الإسطوانة الصلبة يقوم WINDOWS بتوليده لإختزان معلومات أو شفرات غير مستغلة من قبل التطبيقات أو ملفاتها البيانية.

وهناك نوعين منهـا (يمكن تحـديدهمـا من تحت CONTROL PANEL) هما الثابت PERMANENT والمتغير TEMPORARY ويفضل أن يعتمد على النوع الثابت لضمان أعلى كفاءة لنظام WINDOWS طالما كانت هناك مساحة على الإسطوانات الصلبة.

مصادر النظام SYSTEM RESOURCES

هما منطقتين من الذاكرة (قدرهمـا 64K) مخصصتين لحفظ معلومات عن مواقع وأحجام النوافذ المفتوحة وصناديق الحوار وشكل سطح المكتب ككل وغير هذا.

صندوق النص TEXT BOX

عبارة عن مستطيل صغير يظهر ضمن صناديق الحوار عادة لإدخال بيان نصى إليه مثل إسم ملف ما أو إسم الملف ومساره.

محـرر النصـوص TEXT EDITOR

هو برنامج يختص ببناء ملفات تحوى نصوص فقط ومن أمثلته NOTEPAD (أحد برامج WINDOWS).

عمود الإسم TITLE BAR

أول سطر فى نافذة أى تطبيق وينتصف به إسم النافذة (أو التطبيق بمعنى أدق).

TYPE FACE

الشكل الرسومى الذى تظهر عليه الحروف والارقام، وهو يستند إلى سمك الخطوط المكونة للحرف والشكل والبنية (كمثل النسخ - الرقعة - الثلث - إلخ ..).

TYPE SIZE

يعبر عن مقاس البنط والذى يمكن أن يقاس بالنقطة POINT فى البوصة INCH .

TYPE STYLE

يقصد بها مجموعة من التأثيرات المدخلة على الحرف والتى لا تغير من شكله الاساسى.

كمثل التثقيل BOLD والتسطير UNDERLINE والإمالة ITALIC وغير ذلك.

الذاكرة العلوية UPPER MEMORY

هى تلك المنطقة من الذاكرة التى تقع ما بين 640K الاولى (الذاكرة الإعتيادية

(CONVENTIONAL MEMORY) و 1 MB الاولى من الذاكرة.

ولا تستـغل إلا فى وجـود برامج خاصـة مـثل EMM386 (أحـــد برامج DOS 5 أوالاحدث)، ويمكنك إستـغلالها عندئذٍ فى تحميل البرامج المقيمة TSRs والمسوقات البرامجية.

VECTOR FONT

هو البنط الذى يتم التحكم فيه بواسطة معادلات رياضية ومن ثم فإن أى تعديل يقع عليه فى الطول أو العرض لا يؤثر على جودته مطلقاً.

من أمثلة هذه الابناط مع WINDOWS :

ROMAN
MODERN
SCRIPT

VIRTUAL MEMORY

مفـهوم متقـدم، وهو يعنى محاكاة الذاكرة على الإسطوانة الصلبة ويتم فـيها حفظ المعلومات التى ليست الذاكرة الاساسية فى حاجة إليها (مثل SWAP FILE – راجع).

WINDOW النافذة

شاشة على هيئة مستطيل يظهر فيها WINDOWS محتويات برنامج ما أو وثيقة ما داخل البرنامج.

وهى عادة ذات مواصفات خاصة بحيث يسهل نقلها أو تصغيرها وتكبيرها أو غير ذلك.

محاذاة الكلمات WORD WRAP

تقنية فى معالجات النصوص تكفل الإنتقال الاولى إلى سطر جديد بمجرد إمتلاء السابق له فى إطار ما هو محدد للصفحة من هوامش يمنى ويسرى.

وهذا الامر يشمل آلية ترحيل الكلمات ومحاذاتها.

الملحق (٣)

كيف تجمع أيقونات برامج CONTROL PANEL
ضمن مجموعة برامجية مستقلة

تمهيد :

المعروف أن CONTROL PANEL عبارة عن برنامج فائدى كبير يضم بين طياته عدة برامج أخرى فرعية تابعة له وإن كان الامر بينه وبينها بمثابة عملية إدارة للوصول إلى كل منها .ولهذا فأنت ترى عند تشغيلك له (أى CONTROL PANEL) نافذة تفتح لك وتحوى مجموعة من الايقونات التى تستدعى عند الضغط عليها عدة برامج فائدية ذات وظيفة مستقلة .. من هذه البرامج :

DESKTOP
PRINTERS
FONTS
SOUND
KEYBORARD

MOUSE

PORTS

INTERNATIONAL

DRIVERS

CHANGE COLORS

والحقيقة أن CONTROL PANEL هنا يشبه فعلاً أى مجموعة برامجية PROGRAM GROUP لان المجموعة البرامجية هى نافذة تحوى أيقونات البرامج ذات الصلة أو التى على علاقة مشتركة وهكذا CONTROL PANEL .

والكثير منا لا يحتاجون للتعامل مع برامج CONTROL PANEL جميعها ولكن البعض منها فقط وليس كثيراً ما يتكرر هذا التعامل إلا كل بضعة أسابيع أو شهور أحياناً.

ولان الولوج إلى هذه البرامج الفائدية يستلزم أولاً تشغيل CONTROL PANEL من تحت المجموعة التى يتبعها ثم تشغيل البرنامج فإن البعض يضجر خاصة وأن كلا العمليتين تتسمان بالبطء وضياع الوقت فى التحميل مع حاسبات 386 المتواضعة الإمكانيات.

لذا رأينا أن نعرض عليكم فى السطور القليلة القادمة حيلة تمكنكم من بناء مجموعة برامجية خاصة يوضع بها العناصر البرامجية PROGRAM ITEMS (نقصد أيقونات البرامج PROGRAM ICONS) الخاصة ببرنامج CONTROL PANEL .

أو قد تفضلون إدراجها ضمن إحدى المجاميع البرامجية الاخرى الجاهزة على WINDOWS .

كيف تبنى مجموعة برامجية مستقلة تضم برامج CONTROL PANEL بها:

(١) قـم بتشـغيل FILE MANAGER وتوجـه إلـى فهـرس WINDOWS ثم SYSTEM التابع له.

(٢) إنتقل إلى قائمة VIEW ثم إختار من تحتها SORT BY TYPE وأدخل الإسم المتد CPL.* حتى يتم إظهار ملفات هذه الفئة من الملفات من تحت فهرس WINDOWS\SYSTEM .

(٣) بعد أن تظهر لك بعض الملفات منها :

CPWIN386.CPL
DRIVERS.CPL
MAIN.CPL
SND.CPL

داخل نافذة الفهرس الحالى العارضة للملفات من تحت FILE MANAGER قم بإنتقائهم (SELECT) بواسطة الفأرة واضغط على زرها مع إنزال مفتاح SHIFT أو CTRL .

(٤) والآن توجه إلى قائمة FILE وإختار من تحتها ASSOCIATE فيفتح لك صندوق حوارى أدخل إليه CONTROL.EXE (إن كان المسار الحالى هو فهرس WINDOWS) ثم إضغط OK أو إضغط على زر BROWSE من الصندوق الحوارى المذكور فيفتح لك صندوق حوارى آخر للبحث بين الإسطوانات والفهارس ومن ثم قم بفتح فهرس WINDOWS وإبحث عن الملف التنفيذى CONTROL.EXE وعلمه بواسطة مشيرة الفأرة وإضغط على زر الفأرة الايسر ومن ثم إضغط OK فتعود إلى صندوق ASSOCIATE الحوارى وعليه إضغط OK أيضاً داخل هذا الصندوق .

وهذا الإجراء ضرورى لربط هذه الملفات ببرنامجها الاساسى الذى هو CONTROL PANEL .

(٥) قم بصف نافذتى كل من FILE MANAGER و PROGRAM MANAGER بحيث تصبحا مفتوحتين ومتجاورتين معاً حتى يمكننا التعامل معهما بأسلوب DRAG & DROP .

أو يمكن أن يتم ذلك عن طريق تصغير حجم نافذة FILE MANAGER بالتوجه إلى حوافها وسحبها للداخل فتصغر النافذة ويظهر سطح PROGRAM MANAGER بالخلفية.

(٦) قم بإعادة إنتقاء الملفات الاربعة المذكورة ببند ٣ ثم قم بسحبهم DRAG جمعيهم من تحت نافذة FILE MANAGER وتوجه بهم إلى أى منطقة خالية من مجاميع البرامج على سطح PROGRAM MANAGER أو توجه بهم إلى أعلى مجموعة برامجية ترغب أن تدرج بها هذه الفئة من برامج CONTROL PANEL ثم إسقطهم DROP .

وهذا الإجراء يعنى بناء PROGRAM ITEMS جديدة لهذه الملفات التنفيذية وتظهر لها أيقونات (ثابتة الشكل) بالموضع الذى إسقُطت فيه.

ولتعلم أن ملف CPWIN386.CPL مسؤول عن تشغيل 386ENHANCED و DRIVERS.CPL مسؤول عن تشغيل DRIVERS و SND.CPL مسؤول عن تشغيل SOUND و MAIN.CPL مسؤول عن تشغيل CHANGE COLORS والتى يرى أيقوناتها فى الاصل ضمن نافذة CONTROL PANEL كالتالى:

(٧) وحتى الآن لم ينتهى الامر بعد فلابد من إعادة توصيف هذه العناصر البرامجية الجديدة (بمعنى تعديل شكل الايقونة حتى تصبح تماماً كما كانت فى CONTROL PANEL).

وذلك يتم عن طريق إنتقاء SELECT كل أيقونة بواسطة الفأرة على حدى ثم ضغط مفتاح ALT أثناء الضغط على زر الفأرة الايسر مرتين وذلك يستدعى صندوق PROGRAM ITEM PROPERTIES متضمناً بيانات هذه الايقونة أو العنصر البرامجى (أو يمكنك بعد إنتقاء الايقونة التوجه إلى قائمة FILE من تحت PROGRAM MANAGER ثم إختيار PROPERTIES).

والآن قم بضغط زر CHANGE ICON ثم إضغط زر BROWSE وأدخل CPL.* إلى خانة FILE NAME ثم إنتقل إلى فهرس SYSTEM التابع لفهرس WINDOWS الرئيسى فيظهر لك مجموعة من الملفات ذات الإمتداد CPL.* إختار أحدها (ويفضل المقابل للعنصر البرامجى الحالى) وإضغط زر OK .

ستجد أنك قد عدت إلى صندوق CHANGE ICON الحوارى وستجد أنه قد حوى عدة أيقونات.

إختار الملائمة لك والمقابل فى الحقيقة لايقونة العنصر البرامجى الحالى والتى موضعها CONTROL PANEL ثم إضغط زر OK فتجد أن الايقونة الجديدة قد حلت محل أيقونة النظام الثابتة.

(٨) ولتعلم أن ملف MAIM.CPL يتضمن البرامج التالية :

FONTS
PORTS
MOUSE
DESKTOP
KEYBOARD

PRINTERS

INTERNATIONAL

DATE / TIME

NETWORK

- ولكى تقوم ببناء أيقونة لكل منها عليك أولاً أن تقوم بنسخ أيقونة MAIN عن طريق إنزال زر CTRL أثناء سحب DRAG الايقونة لمسافة بسيطة ثم إسقاطها DROP (خارج أى مجاميع برامج حتى لا تدرج بها).

- ستجد أن أيقونة جديدة بنفس الإسم قد ظهرت أمامك ومن ثم قم بإنزال زر ALT أثناء ضغط زر الفأرة الايسر مرتين على الايقونة الجديدة فيظهر لك صندوق PROGRAM ITEM PROPERTIES أدخل به إسم البرنامج المقابل إلى سطر DESCRIPTIONS ثم إضغط مفتاح TAB للإنتقال إلى سطر COMMAND LINE ثم إضغط مفتاح HOME للإنتقال إلى بداية السطر وأدخل :

CONTROL

ثم إضغط على زر المسافة SPACEBAR ثم END للوصول إلى نهاية السطر ثم إضغط SPACEBAR مرة أخرى وأدخل إسم الاداة المطلوب التعامل معها من البرامج سالفة الذكر.

- أخيراً إختار أيقونة جديدة تلائم البرنامج الذى تنفذه كما أسلفنا الشرح ثم إضغط OK .

- نفذ الخطوات السابقة مع تعديل إسم الاداة أو البرنامج المدخل إلى CONTROL PANEL .

(٩) يمكنك بناء مجموعة برامجية جديدة ووضع أيقونات البرامج السابقة جميعها بها أو إدراج كل منها ضمن المجموعة التى ترغب.

الملحق (٤)

بناء RAM DRIVE
ومضاعفة سعتها بواسطة
DOUBLE SPACE أو DRIVE SPACE

تمهيد :

إلى هؤلاء المالكون للإصدارة MS-DOS 6.0 أو MS-DOS 6.2 (أو أحدث) من نظام التشغيل DOS نقدم هذه النصيحة للإسراع من كفاءة عمل WINDOWS بعدة مراحل.

المعروف أن الذاكرة RAM تتألف من شرائح عالية السرعة (سرعتها تقاس بالنانو ثانية) في التعامل مع البيانات وهي أسرع دون شك من السواقات الصلبة بمراحل عديدة (تقاس سرعة الإسطوانات الصلبة بالميللي ثانية).

ولهذا ومع الاعوام الاخيرة عندما أصبحت أحجام الذاكرة كبيرة تقدر بالميجابايتات

عوضاً عن الكيلوبايتات ظهر على السطح مفهوم جديدة يطلق عليه RAM DRIVE أى محاكاة وجود الإسطوانة داخل الذاكرة RAM عن طريق إقتطاع جزء من RAM للعمل كإسطوانة وهمية يمكن تقسيمها إلى فهارس وحفظ الملفات عليها لتحقيق عدة ميزات على رأسها الإستفادة من سرعة شرائح RAM العالية.

وإذا طبقنا ذلك على WINDOWS لوجدنا أن مفهوم RAM DRIVE هام جداً لهذا النظام وفى جزئية محددة هى ملفات التبديل TEMPORATRY SWAP FILES المؤقتة التى يقوم النظام ببناءها لغرض محدد أثناء فترة العمل على WINDOWS ولا يحتاج إليها بعد خروجك من تحت WINDOWS (بطريقة سليمة)، وكلما كانت عملية مناولة هذه الملفات تتم من على وسط سريع كان WINDOWS أكثر كفاءة فى التشغيل ولهذا فإن RAM مثالية لانها سريعة جداً وثانياً أن محتوياتها تفقد بمجرد غلق الحاسب وهذا هو المطلوب فى التعامل مع ملفات TEMP .

وعندما تقوم بمضاعفة المخصص من RAM للعمل كسواقة وهمية RAM DRIVE بواسطة DOUBLE SPACE أحد برامج MS-DOS 6.0 و MS-DOS 6.2 (الافضل والائمن الإعتماد على إصدارة 6.2) أو DRIVE SPACE المطروح مع MS-DOS 6.22 فإن هذا يعنى ميزة مضاعفة دون أى عناء فلما لا تلجأ إلى مثل ذلك.

ولهذا كان هذا الملحق لتوضيح كيفية بناء RAM DRIVE ومضاعفة سعتها أيضاً، ولكن يشترط ألا تقل قيمة الذاكرة RAM لتحقيق ذلك عن 3MB .

كيــــف تقــــوم ببنـــاء RAM DRIVE وتضاعف سعتها بواسطة DOUBLE SPACE :

أولاً : بناء RAM DRIVE :

(١) قم أولاً ببناء RAM DRIVE عن طريق إدخال السطر التالى إلى ملف CONFIG.SYS :

```
DEVICE=C:\DOS\RAMDRIVE.SYS 2560 /E
```

وذلك بعد السطر المسئول عن تحميل EMM386.EXE .

ملاحظات :

* يفتـرض السطر المذكـور أن كل ملفـات DOS كـاملة تقع تحت الإسطوانة :C الرئيسية وضمن فهرس بإسم DOS .

* القيمة 2560 تعبر بالبايتات (BYTES) عن الجـزء المقطتع من RAM للعمل كإسطوانة وهمية RAM DRIVE وذلك عن طريق إســتخــدام المســوق البـرامجـــى المقـيـــم بـالذاكــرة المدعـــو RAMDRIVE.SYS .

ولتعلم أن أقل قيـمـة يمكن أن تدخل إلى RAMDRIVE.SYS هـى 1200 BYTE (ويجب أن تتـعامل مع مضـاعفات 512 أى 1024 وهكذا).

* الموجـه E/ يـعنـى وضـع RAM DRIVE بالذاكرة الموسـعة EXTENDED MEMORY (ما فوق 1 MB الاولى) حتى تكون بعيدة

عن الذاكرة الاساسية والممتدة للنظام واللازمة لعمل WINDOWS وتطبيقاته (و DOS وتطبيقاته أيضاً) بصورة سليمة.

أما لو أردت أن تجعل RAM DRIVE تبدأ بالذاكرة الممتدة EXPANDED MEMORY فعليك بإستخدام الموجه A/ عوضاً عن E/ .

* يفضل قبل تعديل CONFIG.SYS عمل نسخة إحتياطية منه.

(٢) قم بعد إجراء التعديل السابق بملف CONFIG.SYS بحفظه (وفق نسق ASCII) وإعادة تشغيل الحاسب وفق هذا التوصيف الجديد.

(٣) سيقوم النظام على الفور بإضافة سواقة جديدة بإسم جديد (LETTER) يلى إسم السواقة الاخيرة على النظام.

مثلاً لو كانت السواقة الاخيرة على نظامك هى :C فإن RAM DISK ستصبح :D .

ثانياً :مضاعفة سعة *RAM DRIVE* :

(١) على فرض أن RAM DRIVE أخذت رمز للسواقة جديد هو :D فإنه عليك إدخال التالى إلى مشيرة DOS لمضاعفة سعة RAM DRIVE :

```
DBLSPACE /CR D:
```

ملاحظة :

يراعى أنه لابد وأن تعدل :D إلى رمز RAM DRIVE الذى يحدد تبعاً لمحتويات حاسبك من سواقات وقد يلاقى البعض مشاكل لإستنفاذ المخصصات من أسماء السوقات على حاسباتهم وعليه فإنه يمكنهم إدراج الامر =LASTDRIVE إلى ملف CONFIG.SYS وإدخال رمز يلى

آخر رمز للسواقات المتوافرة على الحاسب.

فمثلاً لو كانت آخر سواقة هى :H فإنه يمكنك إدخال :

LASTDRIVE=I

أو

LASTDRIVE=J

وهكذا حتى تلافى المشكلة السابقة.

(٢) يقوم DOUBLE SPACE بناء على السابق ببناء إسطوانة مضغوطة ومستغلاً RAM DRIVE كإسطوانة مضيفة HOST DRIVE وسيخطرك عن الرمز LETTER الذى سيستعمله للسواقة المضغوطة COMPRESSED DRIVE وإحتفظ بهذا الرمز فى ذاكرتك أو إكتبه.

(٣) عندما يفرغ DOUBLE SPACE من السابق أدخل التالى :

```
DBLSPACE /SISE=1000 G:
```

هذا على فرض أن :G هو الرمز الذى أطلقه DBLSPACE على السواقة المضغوطة COMPRESSED RAM DRIVE ، وإذا كان غير هذا عدله.

(٤) بناء على السابق يكون رد فعل DOUBLE SPACE أن يخطرك بأن الحجم المدخل للموجه =/SIZE كبيراً جداً (لانه يزيد عن 1000 MB) وسيقوم بدوره بإخطارك بالمتاح كحد أدنى MINIMUM أو كحد أقصى MAXIMUM للسواقة المضغوطة.

وعليه قم بإدخال نفس الامر السابق :

DBLSPACE /SIZE=? G:

وضـع بـدلاً مـن ؟ قيمـة MAXIMUM التى أظهـرها لـك DOUBLE SPACE فى التقرير السابق الإشارة إليه.

فمثلاً لو أظهر لك DOUBLE SPACE أن أقصى حجم يمكن الوصول إليه هو 2.49 MB قم بإدخال الامر على النحو التالى :

DBLSPACE /SIZE=2.49 G:

(٥) الإجراء السابق كفيل بالحصول على أقصى حجم متاح بعد الضغط وأخيراً عليك القيام بإضافة السطرين :

DEVICE=C:\DOS\RAMDRIVE.SYS 2560 /E

DBLSPACE= /SIZE=2.49 G:

إلى ملف AUTOEXEC.BAT حتى تتم فى كل مرة تفتح فيها حاسبك بناء RAM DRIVE ومضاعفة سعتها ودون أن تشعر كثيراً بذلك.

وبعد التعديل إحفظ الملف وفق نسق ASCII .

(٦) وأخيراً قم بإضافة السطر التالى أيضاً إلى ملف CONFIG.SYS وإحفظه وفق نسق ASCII :

```
DEVICEHIGH=C:\DOS\DBLSPACE.SYS /MOVE
```

وهذا السطر يكفل لك تحميل مسوق DOUBLE SPACE إلى منطقة الذاكرة العليا UPPER MEMORY .

وعموماً يمكنك بعد إجراء جميع التعديلات السابقة على الملفين النظاميين :

AUTOEXE.BAT

CONFIG.SYS

أن تستعمل الامر MEMMAKER لتنظيم عملية تحميل محتوياتها إلى الذاكرة العليا وتفريغ الذاكرة الإعتيادية CONVENTIONAL MEMORY للبرامج والتطبيقات.

الملحق (٥)

تحويل إصدارة

« بإعتماد اللغة العربية »

لتعمل بالإنجليزية بدلاً من العربية والعكس

* من السهل جداً تحويل الوسيط اللغوى للتعامل مع المستخدم :

User Interface

فى إصدارة « **بإعتماد اللغة العربية** » من العربية إلى الإنجليزية.

ويتم ذلك عن طريق إختيار جديد بإسم "System" أو « النظام » ، وهذا الإختيار يقع تحت قائمة التحكم Control Menu والتى تُستدعى بالتوجه إلى الصندوق بأعلى اليسار من أى نافذة والمدعو Control Box أو صندوق التحكم ثم ضغط زر الفأرة الايسر فتظهر لك القائمة، أو عن طريق ضغط مفتاحى Alt + Spacebar معاً.

وبإختيار "System" هذا ينفتح لك صندوق حوارى بإسم « دول ومقاييس » إن كنت فى طور العربية، أو "International" إن كنت فى طور الإنجليزية.

* وإن كنت فى الحالة العربية وترغب فى التحول للإنجليزية توجه إلى خانة « واجهة التطبيق » من الصندوق الحوارى المُشار إليه وإضغط زر الفأرة الايسر فيظهر أمامك « إنجليزى » إختاره ثم إضغط زر « موافق » وستجد أن نظامك قد تحول للإنجليزية.

* أما لو كنت فى الحالة الإنجليزية وترغب فى التحول للعربية فعليك التوجه إلى خانة "User Interface" من الصندوق الحوارى المُشار إليه وإضغط زر الفأرة الايسر فيظهر أمامك « عربى » إختاره ثم إضغط زر OK وستجد أن نظامك قد تحول للعربية.

ويلاحظ أنه قد يطلب منك النظام بعض إسطواناته الاصلية لنسخ بعض الملفات منها، هذا فى حالة قيامك بعملية التحول اللغوى لاول مرة.

ونهاية .. إليك المجموعة التالية من الجداول المفيدة فى مقارنة مسميات عناصر قوائم وصناديق حوار نظام WINDOWS 3.1 وتطبيقاته المختلفة فى كل من إصدارته (اللاتينية وإصداراتى « مع دعم اللغة العربية » و « بإعتماد اللغة العربية »).

صندوق " International " الحوارى

International

Country: United States

Language: English

Default Keyboard: English / Arabic

User Interface: English

Measurement: English

List Separator: ,

OK

Cancel

Help

Advanced...

Date Format

5/31/94

Tuesday, May 31, 1994

Change...

Currency Format

$1.22

($1.22)

Change...

Time Format

6:03:50 AM

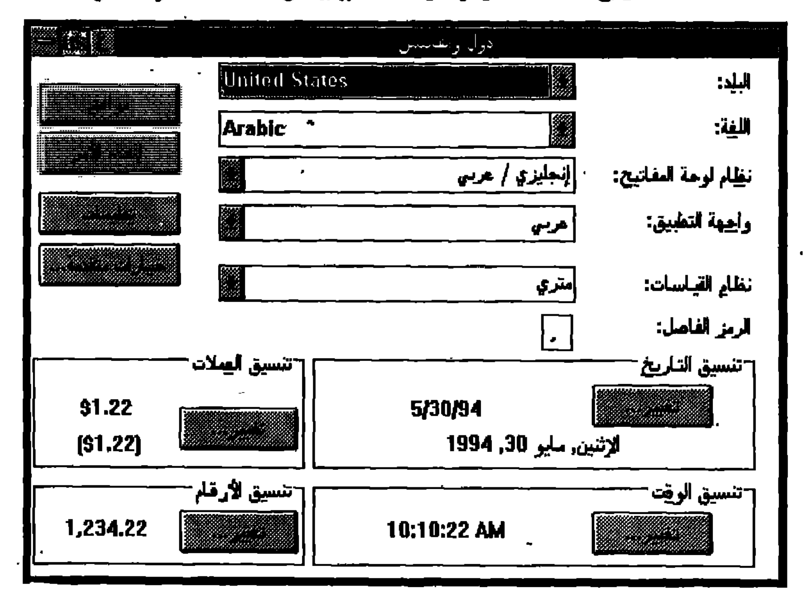
Change...

Number Format

1,234.22

Change...

صندوق « دول ومقاييس » الحوارى



مسميات مجاميع البرامج

المجموعة البرامجية	إسم البرنامج في إصدارة « بإعتماد اللغة العربية »	المقابل في الإصدارة اللاتينية وإصدارة « مع دعم اللغة العربية »
Accessories	رايت	Write
	الرسام	PaintBrush
	المحطة الطرفية	Terminal
	المفكرة	Notepad
	المسجل	Recorder
	لوحة المفاتيح المباشرة	Keyboard
	بطاقات	Cards
	الحاسبة	Calculator
	الساعة	Clock
	الرابط	Packager
	التقويم	Calendar
	مخطط توزيع الاحرف	Character Map
	صوت وصورة	Media Player
	مسجل الصوت	Sound Recorder
	المحول	Converter
Main	إدارة الملفات	File Manager
	لوحة التحكم	Control Panel
	إدارة الطباعة	Print Manager
	الحافظة	Clipboard
	موجه دوس	DOS Prompt
	برنامج إعداد WINDOWS	Windows Setup
	مستند تمهيدى	Read.Me
	Sysedit	Sysedit
	محرر ملفات PIF	PIF Editor

لوحة التحكم Control Panel

إسم القسم بإصدارة « مع دعم اللغة العربية » والإصدارة اللاتينية	إسم القسم بإصدارة « بإعتماد اللغة العربية »
Color	ألوان
Fonts	خطوط
Ports	المنافذ
Mouse	الماوس
Desktop	سطح المكتب
Keyboard	لوحة المفاتيح
Printers	الطابعة
International	دول ومقاييس
Date / Time	التاريخ / الوقت
386Enhanced	386 المحسن
Drivers	برامج التشغيل
Sound	الصوت

مسميات الأزرار Buttons والخيارات بصناديق الحوار المختلفة

في إصدارة «بإعتماد اللغة العربية»	في الإصدارتين «اللاتينية» و «مع دعم اللغة العربية»
موافق	OK
إلغاء الامر	Cancel
خيارات متقدمة	Advanced
تعليمات	Help
تغيير	Change
إضافة	Add
إزالة	Remove
خطوط تروتايب	TrueType Fonts
سريع	Fast
بطئ	Slow
إختبار	Test
توصيل	Connect
إعداد	Setup
التاريخ	Date
الوقت	Time
ويندوز في المقدمة	Foreground
ويندوز في الخلفية	Background
الذاكرة الظاهرية	Virtual Memory
ملفات	Files
سواقات	Drives
إيقاف مؤقت	PAUSE
متابعة	Resume
حذف	Delete
الخط	Font
إغلاق	Close
إعدادات	Settings

مسميات القوائم وخياراتها
فى التطبيقات المختلفة

فى إصدارة « بإعتماد اللغة العربية »	فى الإصدارتين « اللاتينية » و « مع دعم اللغة العربية »
ملف	File
خيارات	Options
إطار	Window
تعليمات	Help
قرص	Disk
شجرة	Tree
إطارات	Windows
إعدادات	Settings
عرض	View
تحرير	Edit
العرض	View
بحث	Search
نص	Text
تأثيرات	Effects
ماكرو	Macro
إظهار	Show
تنبيه	Alarm
جهاز	Device
تغيير الحجم	Scale

الملحق (٦)

الإسطوانة الهدية

توزع مجاناً مع الكتاب إسطوانة عالية الكثافة تحوى العديد والعديد من البرامج والألعاب المسلية العاملة وفق WINDOWS (هذه البرامج من فئة Shareware أو Public Domain المتوافرة على الشبكات العالمية).

وكل ما عليك إجراؤه للتمتع بهذه البرامج والألعاب أن تقوم بتركيبها بالطريقة المعتادة المتعارف عليها فى تركيب البرامج، وسيقوم برنامج Setup الخاص بالإسطوانة بنسخ ملفات تلكم البرامج على سواقتك الصلبة (بعد إزالة الضغط Decompress الواقع على هذه الملفات) وبناء مجموعة برامجية جديدة تضم أيقونات هذه البرامج.

وعمومـــــاً، لمن لم يسبق لهم تركيب البرامج وفق WINDOWS إليهم طريقة سريعة لتركيب برامج الإسطوانة الهدية.

تركيب الإسطوانة الهدية :

بفرض أن السواقة :A على حاسبك هى طراز "HDD 5.25 فعليك إدخال الإسطوانة الهدية داخلها ثم أدخل التالى إلى مشيرة DOS :

```
WIN A:\SETUP
```

ثم إضغط ENTER .

وهكذا ستجد أن نظام WINDOWS سيعمل فوراً ويقوم آلياً بتشغيل برنامج التركيب على الإسطوانة الهدية، وما هى إلا بضع دقائق وسيتم تركيب البرامج والألعاب . . . . . **ووقتاً سعيداً.**

! مراجع ومصادر الكتاب !

- **Oops for WINDOWS**
  (Mike Miller, QUE 1993)
- **Show me WINDOWS 3.1 in full color**
  (Michael Griffin, Alpha 1994)
- **Show me MS-DOS 6 in full color**
  (Faithe Wempen, Alpha 1993)
- **Murphy's Laws of DOD**
  (SYBEX 1994)
- **Up & Running with DOS 6.2 third Edition**
  (Alan Simpson, SYBEX 1994)
- **WINDOWS Woes**
  (Mcfedries, Alpha 1993)
- **Multimedia Mania**
  (Frater Paulissen, Abacus 1994)
- **PC INTERN**
  (Tischer, Abacus 1993)
- **WINDOWS Tips**
  (Edelhart, ZD 1993)
- **Learning to use WINDOWS Applications**
  (Boyd & Fraser Publishing, 1994)
- **Troubleshooting WINDOWS**
  (Mark Minasi, 1993)
- **Microsoft WINDOWS 3.1**
  (Latin and Arabic Versions)
- **Microsoft WINDOWS SDK and WINDOWS Arabic SDK**
- **The PC User's Pocket Dictionary**
  (Peter Dyson, SYBEX 1994)
- **Computer User's Dictionary, Forth Edition**
  (Ph. D. Bryan Pfaffenberger, QUE 1994)
- **PC Secrets**
  (IDG, 1993)
- **WINDOWS Resource and Memory Management**
  (Robert Mullen, SAMS 1993)
- **WINDOWS Hot Tips**
  (Steve Konicki, QUE 1993)
- **WINDOWS Internals**
  (Matt Pietrek, Addison - Wesley 1993)
- **WINDOWS Sources Magazine**
  (1993 - 1994 ISSUES)
- **COMPUTE Magazine**
  (1993 - 1994 ISSUES)
- **PC Magazine**
  (1993 - 1994 ISSUES)
- **PC Computing**
  (1993 - 1994 ISSUES)
- **MSJ "Microsoft Journal"**
  (1993 - 1994 ISSUES)
- **BYTE**
  (1993 - 1994 ISSUES)

الفهـــــــرس

الموضـــــوع	الصفحة

رقم الإيداع بدار الكتب

٩٤/١٠٩١٨

الترقيم الدولى

ISBN 977 - 5035 - 70 - 8

نصائح Windows للمحترفين

يعتبر هذا الكتاب من الكتب الفريدة والتى صدرت باللغة العربية للباحثين عن التميز فى نظام Windowsخاصة ، والحاسبات الشخصية بصفة عامة . فهو كتاب يمكنك من خلاله استخدام Windowsوامكاناته على وجه لم يكن متوفراً لك من قبل .

فقد قام المؤلف بجمع مادة الكتاب من عدة آلاف من صفحات المراجع والمجلات المتخصصة والتى خطتها أيدى الخبراء والمحترفين بالاضافة إلى خبرته الكبيرة فى هذا المضمار والتى جمع فيها كثير من المعلومات حتى غير الموثقة undocumented والغير مدرجة بأدلة الاستخدام .

ويغطى الكتاب نظام Windows فى اصداراته المختلفة سواء العربية أو اللاتينية بكل مشتملاتها من برامج وتطبيقات بدءاً Program Manager وحتى Print Manager ومروراً File Manager وغيره من البرامج التى لم تكن معروفة لمستخدمى Windowsكافة مثل Recorder , Object Packager Sysedit, Dr. Watson الخ ...

وهذه دعوة لك

للأداء الأكثر سهولة والسرعة فى انجاز اعمالك مع Windowsأو أحد تطبيقاته فى رحلة تقنية شيقة إذا كنت محترفا وتصحبك إلى عالم المحترفين إذا كنت مبتدئا

إن الكتاب يعد بحق إضافة لمكتبتنا العربية لأنه يعتبر الأول من نوعه والذى يحوى اسراراً فنية وحلول لمشكلات كثيرة ، هذا بالاضافة الى الحيل والأفكار الكثيرة التى يضمها هذا البرنامج

الناشر

دار الكتب العلمية
للنشر والتوزيع

٥٠ شارع الشيخ ريحان
عابدين – القاهرة
ت : ٣٥٥٤٢٢٩

ISBN 977 - 5035 - 70 - 8